radio-fernseh-händler

B 5734 E

50. Jahrgang
Sept. 1973

9

FACHBLATT FÜR DEN RADIO-, FERNSEH- UND PHONO-MARKT

JOSEF KELLER VERLAG

Hier ist der Portable, den Ihre Kunden am liebsten gleich mitgehen lassen.

Und Ihre Kunden wissen, warum.

Nicht nur, weil er nur 8,1 kg wiegt, sondern weil sie eine Menge Fernseher bekommen. Mit anspruchsvollem Design und ebensolcher Technik, mit versenkbarem Tragegriff, mit Netz- oder Batterie-Anschluß für drinnen und draußen.

Mit 3 Bild-ZF-Stufen für extrem guten Empfang auch in sendeschwachen Gebieten, mit Sofort-Bild/Ton und abnehmbarer Blendschutzscheibe für alle, die den 'Internationalen Frühschoppen' in ihrem Garten sehen wollen.

Mit all dem haben Sie also Gründe genug, den TR-562 ES nicht aus den Augen zu lassen.

National der Zeit immer einen Schritt voraus.

TR-562 ES
s/w Portable 31 cm

GENERALVERTRETUNG FÜR DEUTSCHLAND: TRANSONIC ELEKTROHANDELSGESELLSCHAFT MBH & CO., 2 HAMBURG 1, WANDALENWEG 20, TEL. (040) 28741
ERSATZTEIL-, ZUBEHÖR- UND REPARATUR-SERVICE: NATIONAL PANASONIC SERVICE CENTER, 2 HAMBURG 74, ANDREAS-MAYER-STR. 47, TEL. (040) 784828
IN DER SCHWEIZ: FIRMA JOHN LAY, LUZERN, BUNDESSTRASSE 9-13, TEL. (041) 234455

Es gibt viele gute Plattenspieler. Und es gibt den ELAC MIRACORD 50 H II.

Der ELAC MIRACORD 50 H II ist einer der wenigen, die zu dem Kreis der besten Hi-Fi-Plattenspieler der Welt zählen.

Seine technischen und akustischen Eigenschaften in Verbindung mit dem außergewöhnlichen Bedienungskomfort beweisen, daß der ELAC MIRACORD 50 H II zu Recht dieser Klasse angehört.
Hysterese-Synchron-Motor. Höchste Drehzahlfestigkeit durch Gleichlauf mit der Netzfrequenz.
Feinregulierung. Zum Einstellen der genauen Umdrehungsgeschwindigkeit. Regelbereich ca. 6%.
Kontrolle der eingestellten Geschwindigkeit durch Stroboskop-Kranz am Plattentellerrand.
Allseitig ausbalancierter Präzisionstonarm. Regelbare Auflagekraft von 0 . . . 6 p.
Der Tonkopf enthält einen hochwertigen ELAC Hi-Fi-Magnet-Tonabnehmer.
Weitere Vorzüge: Antiskating-Einrichtung · Tracking-Kontrolle · Tonarmlift · Automatische Endabschaltung · Wechselautomatik · Freilaufachse · Drucktastensteuerung.

Jetzt auch als anschlußfertige Phono-Componente.

ELAC PC 50 H II. Sie besteht aus dem ELAC MIRACORD 50 H II mit Hi-Fi-Magnet-Tonabnehmer ELAC STS 344-17 und einem besonders flachen Gehäuse in altweiß oder nußbaum mit abnehmbarer Kunstglashaube. Die Ausführung in nußbaum kostet 530,- DM* in altweiß 535,- DM*. Weitere drei ELAC Hi-Fi-Plattenspieler sind als Phono-Componente lieferbar: ELAC MIRACORD 625, MIRACORD 660 und MIRACORD 750 II.

Ausführliche Informationen über die ELAC Phono-Componenten und über das weitere ELAC Hi-Fi-Programm erhalten Sie von

ELECTROACUSTIC GMBH
23 Kiel
Westring 425-429

*Festpreis

THE FERGUSON FAMILY.

British. Perfect.

Unser Titelbild

Ein Glanzpunkt in der Geschichte der deutschen Funkausstellungen in Berlin war die Eröffnung der 7. Funkausstellung im August 1930 durch Prof. Dr. Albert Einstein. In seiner Ansprache sagte er unter anderem: „... (der Rundfunk hat) eine einzigartige Aufgabe im Sinne der Völkerversöhnung zu erfüllen ... Er kann dazu beitragen, das Gefühl gegenseitiger Fremdheit auszutilgen, das so leicht in Mißtrauen und Feindseligkeit umschlägt ..."

radio-fernseh-händler

FACHBLATT FÜR DEN RADIO-, FERNSEH- UND PHONO-MARKT

Mitglied des
Deutschen High-Fidelity-Instituts (dhfi)

Verlag:
Josef Keller Verlag, Starnberg

Herausgeber:
Josef Keller

Chefredakteur:
Dipl.-Ing. Wolfgang Sandweg

Redaktion:
Wolfgang und Margot Sandweg

Redaktionsanschrift:
Redaktionsbüro „radio-fernseh-händler"
8131 Aufkirchen über Starnberg, Weiherfeld 14, Tel. (0 81 51) 56 69, Telex 5 26 438 (Josef Keller Verlag)

Erscheinungsweise:
In der ersten Woche jeden Monats

Verbreitete Auflage:
6000 je Ausgabe

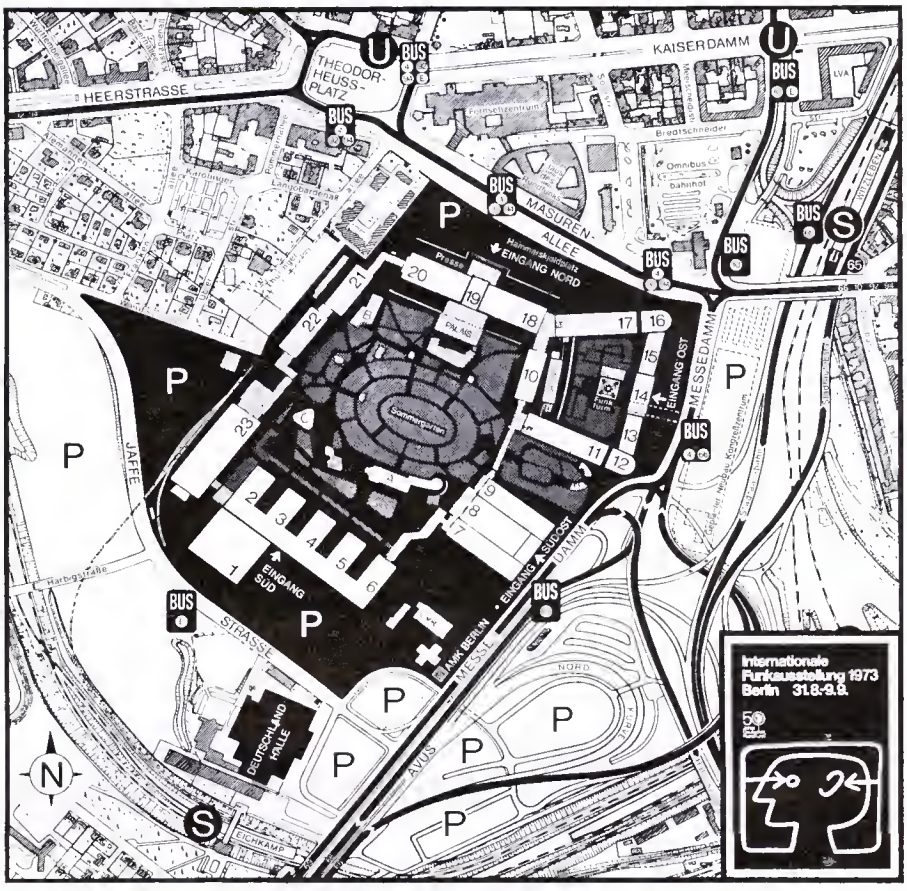
Anzeigen:
Josef Keller Verlag, 8130 Starnberg, Postfach 1440, Telefon (0 81 51) *1 30 51, Telex 5 26 438. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Heinke Geißler. Zur Zeit Anzeigenpreisliste Nr. 10 gültig.

Bezugsbedingungen:
Bezug durch den Josef Keller Verlag, 8130 Starnberg, Postfach 1440, oder das zuständige Postamt. Halbjahresabonnement 14,77 DM (in diesem Bezugspreis sind 5,21 % Mehrwertsteuer enthalten), gesamtes Ausland Jahresabonnement 35,– DM, einschließlich Versandkosten, Jahresbezugspreis Schweiz 48,– sfr.

Schweiz: Bestellung und Auslieferung durch Anton Bengeser, CH 8280 Kreuzlingen, Postfach 207

Druck:
Courier Druckhaus Ingolstadt, 8070 Ingolstadt
Telex: 55756 cdruck, Telefon (08 41) 30 31

Nachdruck ist nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet. Für unverlangt eingehende Manuskripte wird keine Gewähr übernommen.



Auf dem Geländeplan der Funkausstellung ist die Lage der Hallen, der Parkplätze und der Haltestellen der öffentlichen Verkehrsmittel eingetragen.

Aus dem Inhalt

Markt und Wirtschaft

Steuerung der Vertriebswege
251 Gesprächsstoff für Berlin
Marketing im Facheinzelhandel:
252 Kooperatives Marketing
rfh-Konjunkturbericht:
258 Der Fachhandel im Juli
Produktionsübersicht:
258 Monat Juni
Kongreß expert international 1973:
266 Auf dem Marsch in die Zukunft
Interfunk:
272 Erneute Umsatzexplosion

Warenkunde

Quadrophonie:
279 Zwei und vier Kanäle

Produkt-Informationen

Philips:
290 Neue aktive Hi-Fi-Box
Blaupunkt:
292 SW-Portable mit Sendersuchlauf
293– Neuheiten:
304 Neuheiten im Bild

Unternehmensführung

Betriebswirtschaftliche Betriebsführung:
308 Lernen Sie aus Ihren Fehlern (3)
EDV-Buchhaltung außer Haus:
316 Auf den Anwender zugeschnitten
Abc für den Handelskaufmann:
317 Fachbegriffe aus der Handelspraxis (6)

Technik und Werkstatt

Fortschritte der Technik
325 Einige Trends der technischen Entwicklung

Bildnachweis für die in diesem Heft wiedergegebenen historischen Aufnahmen: Braun AG (2), Kindermann (2), Sonnenschein (1), Telefunken (6).

Beilagenhinweis:
Dieser Ausgabe liegt ein Prospekt der Firma Moritz L. Chrambach, Hamburg, bei. Wir bitten um freundliche Beachtung.

Gemein schafts Katalog 73|74

Langspielplatten – MusiCassetten – Bespielte Tonbänder

erscheint im September 1973

Herausgegeben in Zusammenarbeit mit dem Bundesverband der Phonographischen Wirtschaft e. V. Hamburg

Aktuell durch

- laufende Überarbeitung der bestehenden Einträge
- Ergänzung bestehender Titel auf andere Tonträger
- Aufnahme von Neuerscheinungen
- Aufnahme quadrophonischer Meldungen
- Aufnahme von Erzeugnissen neuer Firmen
- Berichtigung von Firmenanschriften

- **2 Nachträge**

1. Nachtrag mit Neuerscheinungen und Weihnachtsaufnahmen – Anfang November 1973
2. Nachtrag mit redigiertem Inhalt der ersten Nachlieferung mit Neuerscheinungen (ohne Weihnachtsaufnahmen) – Anfang März 1974

Umfang des gesamten Werkes wahrscheinlich über 2000 Seiten!
Preis für den Hauptkatalog **einschließlich** der Nachträge

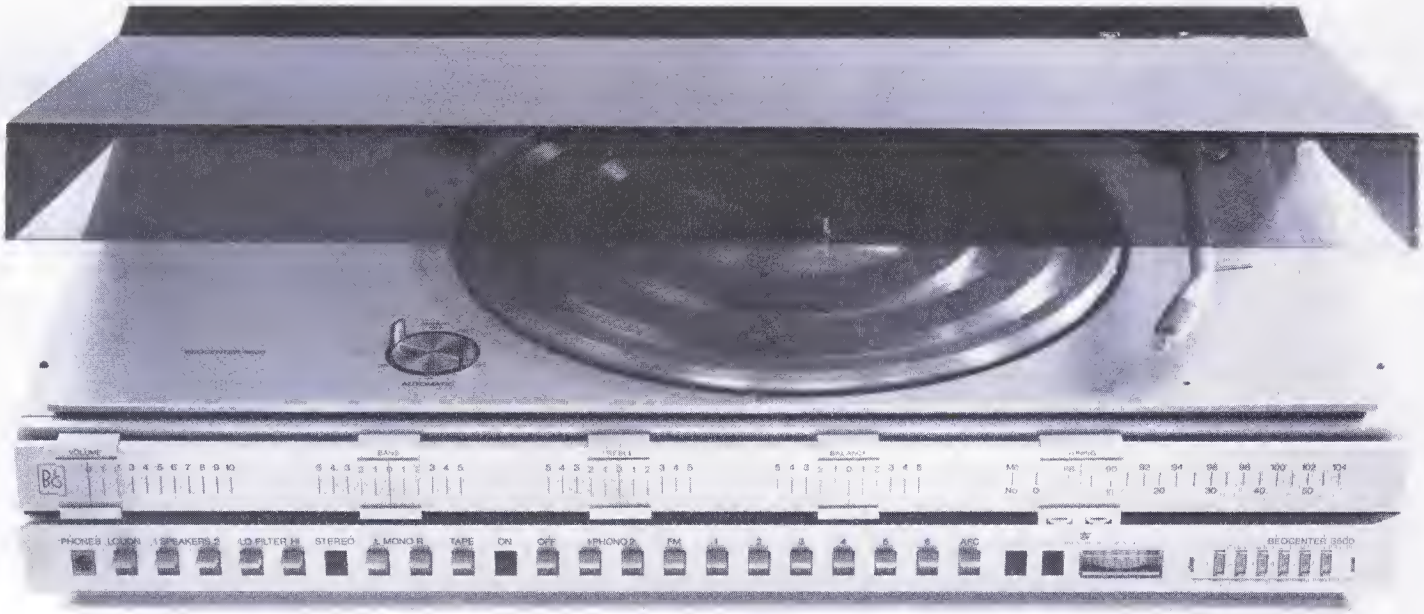
BRD	**DM 120,–**	+ Versandspesen + Mehrwertsteuer
Österreich	**öS 885,–**	+ Versandspesen
Schweiz	**Fr. 137,–**	+ Versandspesen

Die Auflage ist begrenzt!
Bestellungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs erledigt!

JOSEF KELLER VERLAG, 8130 Starnberg,
Postfach 1440, Ruf (0 81 51) *1 30 51, FS 5-26 438

Auslieferung für: **Schweiz: Anton Bengeser, CH-8280 Kreuzlingen 1, Postfach 207, Tel. (0 72) 8 40 39**
Österreich: Herbert Weiss, A-1070 Wien, Lindengasse 43, Telefon (02 22) 93 64 53

Beocenter 3500:
Dieses Gerät ist ausgezeichnet für gutes Design!



Beocenter 3500:
Dieses Gerät ist ausgezeichnet für hervorragende Technik!

Was in aller Welt unterscheidet sie?

Nichts, was man auf den ersten Blick erkennen könnte. Und doch gleicht kein B&O Gerät dem anderen. Jedes Gerät von B&O ist einzigartig. Weil handwerklich gefertigt. Konstruiert und umgesetzt nach einer Philosophie, die selten geworden ist. Doch dieses konsequente Qualitätsdenken in Richtung Technik, Funktion und Design führte zu vielen Weltpatenten und zur Aufnahme ins „Museum of Modern Art" in New York. Eine der höchsten Auszeichnungen, die sich Stilisten erträumen können.

Hi-Finish aus Meisterhand. Das ist B&O. Wo immer auf dieser Welt guter Geschmack und Funktionstüchtigkeit akzeptierte Werte sind, ist B&O zu Hause. Darum wendet sich B&O nur an Menschen wie Sie. Kein anderer könnte uns verstehen. Denn: Unikate sind nie billig!

Wir stellen vor:
Das Beocenter 3500 –
Ausgangsleistung: 150 Watt.
2 × 40 Watt Sinus.
Sechs UKW-Stationstasten.
Anschlüsse: vier Lautsprecher (umschaltbar), Tonband, Kopfhörer, Flachbahnschieberegler.
Regelbare Phono- und Tape-Eingänge.
Hinterbandkontrolle.
Vollautomatischer HiFi-Stereoplattenspieler.
Neuartige Zentralbedienung.
Tonabnehmersystem mit Volldiamanten.
Auflage 1,2 pond.
150 mm hoch, 580 mm breit, 350 mm tief.
Schleiflack weiß, Teak und Palisander.

Passend zu jeder Anlagen-Größe liefert B&O die Boxen. Nach dem Baukastenprinzip. Die ganze Anlage aus einer Hand. Sicherheit von A bis Z.

B&O

Bang & Olufsen
HI-FINISH AUS MEISTERHAND

Coupon
Ausführlichen Farbprospekt über das gesamte B&O Programm einschließlich Boxen schickt Ihnen kostenlos und unverbindlich
Transonic
Geschäftsbereich B&O
2000 Hamburg 1 Abt. F1
Wandalenweg 20
Telefon (040) 2 87 42 47

Name _____

Anschrift _____

Funkausstellung
Berlin '73, Halle 22

Jetzt gibt es für Ihre Kunden
noch einen Grund mehr,
sich für Super Color zu entscheiden:
Tele-Pilot 12 –
die direkte Ultraschall-Fernwahl
für 12 Programme.
Auf der nächsten Seite
informieren wir Sie darüber.
Ihre Kunden erfahren es
in einer groß angelegten
Publikumswerbung.

die aktuelle information

GRUNDIG

**Der Fachhandel sagt:
Grundig
ist die gängigste Marke
bei Farbfernsehern.***

* Quelle: Absatzsituation
bei Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräten.
Eine Untersuchung beim Fachhandel,
durchgeführt vom ifak Institut
im November/Dezember 1972.

Internationale
Funkausstellung 1973
Berlin 31.8.-9.9.
35 Geräte der HiFi-Spitzenklasse.
650 l Altbier. 212 m Blutwurst.
380 Zwiebeln ⌀ 150 mm.
vom 31.8. bis 9.9. Halle 23 Stand 2350
syma
electronic
GMBH

Dual

Zum
guten Ton
gehört
Dual

Dabei in Berlin?

Dual-Neuheiten stellen sich Ihrem fachmännischen Urteil.

Berlin ist eine Reise wert – Dual ist eine Reise wert!

Funkausstellung Berlin: Dual präsentiert das Programm 1973/74. Wieder einmal setzt Dual neue Maßstäbe auf dem internationalen HiFi-Markt. Dual 701 hat es bewiesen – Dual C 901 wird es beweisen!

Dual 701

Die ungewöhnliche Laufruhe und die hervorragenden Eigenschaften des Tonarmes finden Anerkennung und Beifall der internationalen Fachwelt. Die Laufruhe gewährleistet der Direktantrieb Dual EDS 1000, elektronisch gesteuert und ohne Polfühligkeit. Der zweifach Anti-Resonator gibt dem dynamisch ausbalancierten Präzisions-Tonarm bisher unerreichte Abtasteigenschaften.

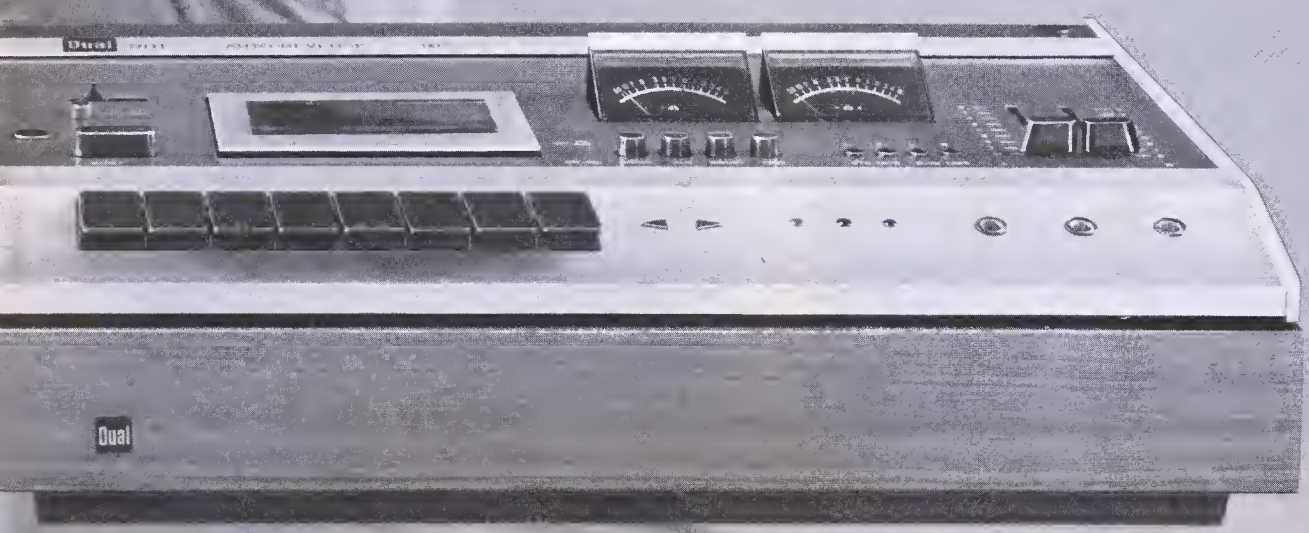
Dual C 901

Ein HiFi-Cassettendeck der Spitzenklasse: Gleichlaufschwankungen kleiner als 0,1% (DIN 45 507). Getrennter Antrieb von Tonwellen und Cassettenwickel – Autoreverse – Continuous-Play – Autobias – Dolby NR* – fotoelektrische Bandlauf-Überwachung und Endabschaltung; mechanisch und elektrisch.

Quadrofonie

Für quadrofone Wiedergabe stellt Dual CD 4- und SQ-Components vor. Alle Geräte des Dual-Programms 1973/74 sind für Quadrofonie eingerichtet.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch,
Halle 23 Stand 2332,
vom 31. 8. - 9. 9. 1973, Funkausstellung Berlin.
Dual Gebrüder Steidinger, 7742 St. Georgen/Schwarzwald



7308

*»Dolby« ist ein eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories, Inc.

Aus der Geschichte des Rundfunks

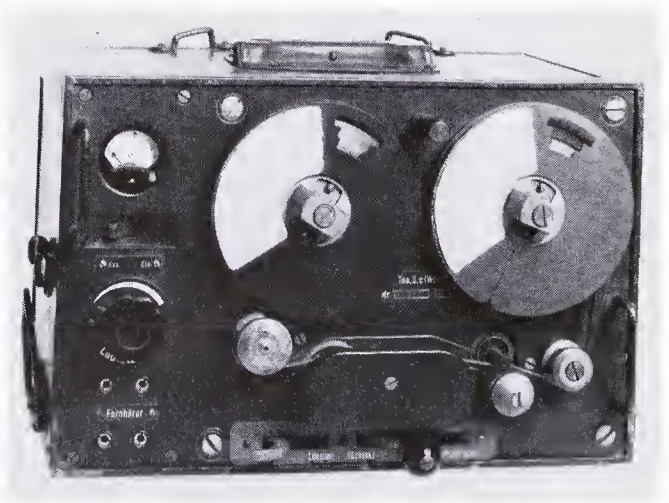
Bilder aus der Vergangenheit

Rechts oben: Im Jahre 1930 brachte Telefunken die erste Kombination eines Rundfunkempfängers mit einem elektrischen Plattenspieler auf den Markt. Sie hörte auf den klangvollen Namen „Arcofar" ebenso wie auf die nüchterne Modellbezeichnung „T 1000".

Rechts Mitte: Zum Jahrgang 1938 gehört dieser Kofferempfänger „BSK 238 D", der von dem Vorgängerunternehmen der heutigen Braun AG gebaut wurde. Er zählte mit zu den ersten seiner Art auf dem Weltmarkt.

Rechts unten: Das erste Federwerks-Tonbandgerät, der „Tonschreiber C/W", wurde im Jahre 1940 für militärische Zwecke gebaut.

Unten: Beim zweiten Start des Fernsehens in der Bundesrepublik im Jahre 1952 drängten sich die Passanten vor den Fachgeschäften: Das neue Medium fand sofort uneingeschränktes Interesse und brachte der Branche neue Absatzimpulse.

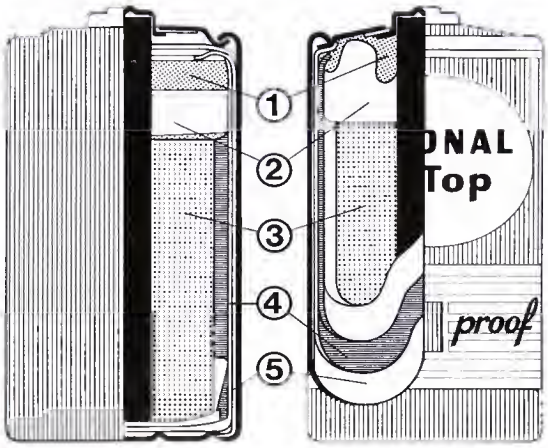


Das starke Herz

Bringt kräftigen „Puls" ins Batterie-Geschäft...

National ist ein großer, guter Name. National hat dem Phono- und TV-Markt viele Impulse gegeben. Mit den Hi-Top-Batterien kommt eine neue Kraft, ein starkes Herz für Radios, Tonbandgeräte, Foto- und Filmausrüstungen, Trockenrasierer.

Hi-Top-Batterien sind Spitzenleistungen japanischer Technik, hergestellt in Europa. Ihre konstante Leistung und Langlebigkeit strahlt auf den Umsatz aus. Sie verkauft sich gut. Wollen Sie diesen gewinnbringenden »Strom« an Ihrem Geschäft vorbeifließen lassen?



...denn:

National setzt dem Alten die neue, bessere Technik, das modernere Material entgegen.

① Obere Abdichtung: Nicht Pech, sondern Polyäthylen. Läßt »treibende« Gase entweichen. **Größere Kapazität. Kein Austrocknen.**

② Hohlraum: ist größer, nimmt mehr »treibende« Gase auf. Zusätzliche **Sicherheit gegen Auslaufen.**

③ Depolarisationsmasse: Elektrolytisches Mangandioxyd anstatt natürlichem Mangandioxyd. Verminderung der Selbstentladung. **3 Jahre lagerfähig. Größere Kapazität.**

④ Zinkbecher: ist dicker, hält länger, verstärkt die **Sicherheit gegen Auslaufen.**

⑤ Innerer Mantel: Vinylhülse, nicht Ölpapier. **Kein Auslaufen** durch Korrosion des Zinkbechers.

Diese Tatsachen helfen verkaufen!

Das starke Herz

NATIONAL

Transonic Elektrohandelsges. mbH & Co.
2 Hamburg 1, Wandalenweg 20, Tel. 28 74-1, Telex 2 163 048

Wir beenden die
die Bildplatte. Mit

Es ist soweit.
Die TED-Bildplatte ist da.

Premiere in Berlin. Auf der Internationalen Funkausstellung präsentieren wir die TED-Bildplatte von Telefunken/Teldec/Decca.

Damit geht die Zeit der Diskussionen zu Ende. Die Welt blickt auf ein neues Medium. Eine neue Ära beginnt.

Das TED-System ist unkompliziert, technisch ausgereift und preiswert.

Nach diesen Vorgaben wurde es entwickelt und bis zur Marktreife gebracht.

Das TED-System arbeitet absolut zuverlässig und garantiert eine erstklassige Bild- und Tonqualität.

Die TED-Bildplatte ist handlich wie eine Schallplatte.

Sie sieht aus wie eine Schallplatte. Aber sie ist viel leichter, dünner und unzerbrechlich.

Und sie ist einfach abzuspielen — ähnlich wie eine Schallplatte.

Der Bildplattenspieler läßt sich an jedes Schwarz-Weiß- oder Farb-Fernsehgerät anschließen – und schon erscheint Ihr individuelles Programm auf dem Bildschirm.

Die TED-Bildplatte wird das Fernsehen ergänzen und erweitern.

Sich mit dem eigenen Bildplattenprogramm nach eigenen Wünschen informieren, bilden und unterhalten – das ist das Faszinierende an dieser Idee.

Diskussion um der TED-Bildplatte.

Das Bildplattenprogramm ist von Anfang an vielfältig. Es lohnt sich, gleich dabei zu sein.

Im Januar 1974 geht's los. Dann gibt es Schlager, Spielfilme, Sport, Kinderprogramme, Theater, Hobby-Kurse, Schulung, wissenschaftliche Fachprogramme usw., usw. – alles auf der Bildplatte.

Ein Programmangebot, in dem jeder etwas findet.

Die TED-Bildplatte – ein neues Medium fürs ganze Leben.

Die Bildplatte macht unser Privatleben reicher und unterhaltsamer.

An Schulen, im Beruf, im Sport – überall hilft die Bildplatte, besser zu informieren, besser zu lernen – Arbeit und Freizeit besser zu gestalten.

Die Bildplatte von Telefunken/Teldec/Decca hat eine große Zukunft. Und Partner, die den Erfolg mitgestalten.

Belser-Verlag, Stuttgart
Gruner & Jahr AG & Co, Hamburg
Verlagsgruppe Georg v. Holtzbrinck, Stuttgart
InterTel, Television GmbH, München
Jahreszeiten-Verlag GmbH Neue Medien, Hamburg
Langenscheidt KG, Berlin, München, Zürich
Schroedel-Diesterweg-Schöningh, Hannover, Frankfurt, Paderborn
Springer-Verlag KG, Berlin Heidelberg New York
Styria-Verlag, Graz
UFA-ATB Ton + Bild KG, Hamburg
Ullstein AV, Berlin
Videophon GmbH & Co KG, München
VIS GmbH Institut für Video Informations Systeme, Düsseldorf
Wissenschaftlicher Verlag Walter De Gruyter & Co, Berlin, New York

TED

Auf dem Marsch in die Zukunft

Vom 25. bis 28. Juni dieses Jahres fand in Otaniemi/Finnland der zweite internationale Kongreß der europäischen freiwilligen Fachhandelskette „expert international" statt, zu der als deutsche Landesgruppe die „bild + ton expert e. V.", Langenhagen, gehört.
Die Veranstaltung in Otaniemi wird nicht ohne Einfluß auf die langfristigen Strukturveränderungen in der Absatzwirtschaft der Branche bleiben. Deshalb dürfte es allgemein interessieren, was auf dem Kongreß sichtbar wurde.

Zum Abschluß des Kongresses legten die Geschäftsführer der einzelnen Landesgruppen ihre Ziele dar. Bei dieser Abschiedsszene im Saal demonstrieren sie der Versammlung noch einmal ihre Einigkeit.

Zwei Jahre nach ihrem ersten Kongreß in Davos, auf dem sechs expert-Landesgruppen vertreten waren, veranstaltete expert international in Finnland den zweiten, zu dem rund 600 Teilnehmer aus fast allen westeuropäischen Ländern anreisten: Mittlerweile gehören der Fachhandelskette schon neun Landesgruppen an.
Aus der Bundesrepublik Deutschland waren mehr als 40 Gesellschafter-Unternehmen vertreten, zumeist durch die Inhaber und ihre Gattinen; hinzu kamen etwa zehn Beobachter aus der Industrie. Sie alle wohnten im Kongreßzentrum, einem aus vielen Gebäuden bestehenden Studentenhotel in der Nähe von Helsinki.
Der Kongreß, den ein reichhaltiges Rahmenprogramm in angenehmer Weise auflockerte, hatte nach unserem Eindruck drei Aufgaben zu erfüllen.
Die erste und einfachste Aufgabe beruht auf dem demonstrativen Charakter, den jeder Kongreß zu haben pflegt: Die expert-Kette konnte damit ihre Bedeutung dokumentieren, die sie sich selbst gegenüber ihren Lieferanten und ihren Mitbewerbern im Fachhandel beimißt. Nicht zu vergessen ist auch der Eindruck, den der Kongreß auf Fachhandelsdelegationen weiterer europäischer Länder hervorrief. So soll sich in Helsinki die österreichische Fachhändlergruppe „elka", Klagenfurt, für einen Beitritt zu expert international ausgesprochen haben. Mit Gruppen in Frankreich, Belgien und Irland wird noch verhandelt.
Ein ebenso wichtiger Zweck des Kongresses dürfte gewesen sein, das Zugehörigkeitsgefühl der Gesellschafter zu ihrer Gemeinschaft zu stärken: Jedem von ihnen wurde in Helsinki erneut bewußt, daß er mit seinen Sorgen und Problemen nicht alleine steht.
Der dritte und sicherlich wichtigste Zweck des Kongresses galt der Information: Die Organisation und Arbeitsweise ihrer eigenen Landesgruppe kennen die Gesellschafter zwar selbstverständlich, doch fehlt es ihnen an Kenntnissen, wie die ausländischen expert-Gruppen arbeiten. Tatsächlich bestehen teilweise noch erhebliche Unterschiede, die nach und nach zur optimalen Seite hin ausgeglichen werden sollen.

Daß dies noch nicht so weit geschehen ist, wie man es sich für die Zukunft wünscht, zeigen die von expert international herausgegebenen Zahlen unserer Tabelle sowie weitere Größen, die sich aus diesen Angaben ausrechnen lassen. Sie erlauben zwar keinen Schluß etwa darauf, welche Landesgruppe vielleicht am wirkungsvollsten arbeitet, doch dürfte einer der vielen möglichen Zahlenvergleiche interessant sein:

In den skandinavischen Ländern befinden sich 49% aller bereits fest angeschlossenen expert-Geschäfte (Großbritannien wurde hierbei nicht berücksichtigt); sie erzielen 30% des gesamten Bruttoverkaufsumsatzes, der mit zentral bezogenen Waren getätigt wird; 21% aller expert-Geschäfte sind in der Bundesrepublik, sie haben 40% Anteil am Bruttoverkaufsumsatz der gesamten expert-Ware.
Der wechselseitigen Information dienten die Vorträge mit dem Rahmenthema „expert facta". Die einzelnen Landesgruppen berichteten darin von einigen ihrer bemerkenswertesten Leistungen.
Für die deutsche Gruppe referierte Geschäftsführer Joachim D. Kaemmerer über das integrierte Rechnungssystem mit EDV, das in Langenhagen eingeführt wurde. Die EDV war notwendig geworden, denn mit den herkömmlichen Methoden der Buchhaltung hätte die Arbeit in der Zentrale nicht mehr bewältigt werden können.

Die deutsche Gruppe hat das Ziel, wie ein Großfilialunternehmen zu arbeiten, und hat deshalb je Markteinzugsgebiet nur einen Gesellschafter. Aufgabe der Zentrale soll sein, die hundertprozentige Warenbeschaffung der angeschlossenen Geschäfte sicherzustellen. Da die Gesellschafter Vollsortimenter sind, gehören mehr als 40 000 Artikel zum Sortiment, und mit etwa 1600 Lieferanten bestehen Verbindungen. Das Ergebnis für die Buchhaltung: Im vergangenen Jahr gingen bei der Zentrale mehr als 150 000 Rechnungen ein.

Mit dem neuen EDV-System kann nicht nur das Warengeschäft in der Zentrale buchhalterisch rationell abgewickelt werden; auch die in den Gesellschafterbetrieben anfallenden Daten können über die EDV-Anlage verarbeitet werden. Auf diese Weise werden Arbeiten und Kosten in die Zentrale verlagert, die sonst bei den Gesellschaftern anfallen würden.

In das EDV-Programm wurde mehr als eine halbe Million Mark investiert, und die Einarbeitung dauerte fast zwei Jahre. Daß diese Einführung nicht ohne Probleme vonstatten ging, machte J. D. Kaemmerer recht deutlich: „Die Einführungsschwierigkeiten haben den or-

Trotz besten Sommerwetters waren die Vorträge im Saal meistens gut besucht.

Fußball-Weltmeisterschaft 1974

Auf allen Plätzen ist Philips dabei.

Philips ist wieder dabei. Wie in Tokio und Mexiko und bei den Olympischen Spielen 1972. Jetzt bei der Fußball-Weltmeisterschaft 1974 in Deutschland.

Im Rundfunk- und Fernsehzentrum der Fußball-Weltmeisterschaft und in 9 Fußball-Stadien werden nur Philips Farb-Fernsehgeräte und Philips Schwarzweiß-Fernsehgeräte für die Reportagen und Sportsendungen verwendet.

Philips ist immer dabei. Auch bei den größten sportlichen Ereignissen. Weil wir beste weltweite Erfahrungen auf dem Gebiet der Electronic haben.

PHILIPS

DEUTSCHE PHILIPS GMBH FER 7267

dentlichen Betriebsablauf so stark belastet, daß uns diese Schwierigkeiten fast umgebracht hätten!"
Aber das ist jetzt überstanden. Heute funktioniert das System so gut, daß die Anlage sogar sämtliche Zahlungen der Gesellschafter automatisch innerhalb von 14 Tagen von deren Bank abbucht. Bei den Banken unterhält bild + ton keinerlei Kredite. Der wohl wichtigste Erfolg der EDV-Anlage: Die Effektivkosten der Zentrale haben sich seit zwei Jahren nicht mehr erhöht.
Da der Einkauf zu den wichtigsten Aktivitäten gehört, kam den Vorträgen mehrerer Landesgruppen über ihre Einkaufssysteme besonderes Interesse zu.
Bei der schwedischen Gruppe werden die Mitglieder der beiden Warenausschüsse, die ein Sortiment festlegen, vom Vorstand ernannt. Der Einkaufsleiter der Zentrale holt die Angebote der Industrie ein und legt sie nach der Bearbeitung den Ausschüssen vor. In Finnland hat der Vertriebsleiter die Verantwortung für den Einkauf; er wird von einem Einkaufsausschuß unterstützt, der von der Generalversammlung gewählt wird. In Norwegen wird das Sortiment von einem Einkaufsausschuß zusammengestellt, der wie in Schweden vom Vorstand ernannt wird.
Auch in Schweden gibt es ein Pflichtsortiment (A) und ein empfohlenes B-Sortiment, wobei das A-Sortiment etwa zwei Drittel des gesamten Sortiments beträgt. Ein Abkommen mit Lieferanten für ein A-Erzeugnis verpflichtet zur Abnahme einer festen Mindeststückzahl im Jahr, die unter den Gesellschaftern aufgeteilt wird. Feste Stückzahlen wurden in Schweden bisher nur für Fernsehgeräte vereinbart.
Voraussetzung für die Aufnahme eines Gerätes in das ausgewählte Sortiment ist in Schweden, daß es im staatlichen Testinstitut auf Kosten des Lieferanten geprüft wurde und gute Testergebnisse erzielte. Der Lieferant muß auch für jedes ausgewählte Erzeugnis eine feste Werbeabgabe an die expert-Gruppe zahlen, die bei (umgerechnet) etwa 3500 DM liegt.

Die zu expert international gehörenden Landesgruppen im Spiegel der Zahlen

	DK	NL	CH	D	S	I	N	SF	GB[1]
Gesellschafter									
Zahl	76	76	25	116	80	76	43	67	610
Geschäfte	88	86	37	144	100	84	47	95	1404
Gesamter Brutto-Verkaufsumsatz (Mio. DM)	57	95	33	212	110	25	38	94	628
Marktanteil in brauner und weißer Ware (%)	10	8	—	2	10	1	10	20	7
Durchschnittlicher Brutto-Verkaufsumsatz je Geschäft (Mio. DM)	0,64	1,1	0,88	1,5	1,1	0,35	0,8	0,98	0,45
Einkaufsloyalität gegenüber der Zentrale (%)	50	70	56	90	80	70	60	51	35
Zentrale									
Grundkapital (Mio. DM)	0,23	0,4	0,6	2,9	1,8	—	0,2	0,168	0,7
Mitarbeiter	6	12	16	65	14	1	4	13	13
Lieferanten	35	14	—	800	20	12	25	60	109

[1] Von der britischen Gruppe sollen zunächst etwa 175 Fachhändler als Gesellschafter ausgewählt werden. (Quelle: expert international)

In Norwegen gibt es ebenfalls ein Pflicht- und ein Empfehlungsprogramm. Die Gesellschafter müssen eine Mindestmenge aus dem A-Sortiment abnehmen – in der Regel 20 bis 30% des Gesamtverkaufs der Produktgruppe für den Gesellschafter. Jeden Monat erhält jeder Gesellschafter von der Zentrale einen Bestellzettel mit einer Richt-Stückzahl, und monatlich schickt die Zentrale die gesammelten Bestellungen an die Lieferanten.
Falls die Gruppe einmal ihren Abnahmeverpflichtungen gegenüber den Lieferanten nicht nachkommen kann, wird die restliche Warenmenge an die zehn größten Gesellschafter geschickt.
In Finnland betragen die hinsichtlich Lieferzeit und Stückzahl festlegten Einkäufe etwa 30% des Umsatzes der Zentrale; 70% der Einkäufe stützen sich auf Rahmenabkommen mit dem Lieferanten.
Die gründlichsten Vorträge über ihre Arbeitsweise hat die schwedische Gruppe beigesteuert, die in der Entstehungsgeschichte von expert international eine besondere Rolle spielt. Eino Laukkanen, Vorstandsvorsitzender der finnischen Landesgruppe, wies in seiner Begrüßungsansprache darauf hin, daß die Aktivitäten der expert-Gruppen in Schweden begannen, von wo aus auch die Ideen zu einer internationalen Zusammenarbeit in die Praxis umgesetzt worden seien.
In Schweden wurde damals ein Entwicklungsprogramm für expert-Gruppen in anderen Ländern erstellt, wobei man im wesentlichen den Vorschlägen der beiden freiberuflichen Fachberater Erik Elinder und Herbert Giesen folgte. Aus Schweden wurde uns berichtet, daß Geschäftsführer Gunnar Nygren das schwedische Modell in den anderen Ländern einführte. Die Landesgruppen kauften das gesamte System und hatten für das know how etwa je 10 000 DM zu zahlen.
Ob deshalb die schwedische Landesgruppe noch heute den am fortgeschrittensten Entwicklungsstand hat, kann von außen nicht klar beurteilt werden und dürfte auch nicht von besonderer Bedeutung sein. Immerhin praktiziert man jedoch in Schweden ein umfassendes, zukunftsorientiertes Ausbildungsprogramm für alle Mitarbeiter in expert-Geschäften, in dessen Rahmen auch systematisch Geschäftsführer für die Nachfolge in Gesellschafterbetrieben und für die Vertretung in Notfällen ausgebildet werden. Auch wurde in Schweden schon vor fünf Jahren ein expert-eigenes Finanzierungsinstitut gegründet, das von den Lieferanten durch Bürgschaften unterstützt wird.
Angesichts dieses Entwicklungsstandes kommt der Ansicht von Gunnar Nygren über die zukünftige Einkaufspolitik große Bedeutung zu. Er betrachtet es als

Das Freizeitprogramm der deutschen expert-Gruppe sah unter anderem auch den Besuch einer finnischen Sauna vor. Hierbei zeigte sich wieder einmal eine sympathische Spezialität der expert-Gesellschafter: Spontan findet sich eine Runde zu fröhlicher Geselligkeit zusammen.

Imperial HiFi 4000

Verkaufen kann man zwar auch mit vielen Worten. Aber mit sichtbaren Argumenten geht es besser.

Das gefällt:
Holzgehäuse, echt Nußbaumfurnier oder anthrazitfarben bzw. Schleiflack weiß. Front in Leichtmetall mit großer, übersichtlicher Skala und Dezimaleinteilung. Griffige Flachbahn-Gleitregler. Schwarz abgesetzte Bedienungselemente.

Das überzeugt:
2×35 Watt Sinus (2×60 Watt Musikleistung). Quadrosound. Anschluß für 6 Lautsprecher.
4 Wellenbereiche:
UKW, KW, MW, LW. Automatische Mono-/Stereo-Umschaltung.
7 UKW-Stationstasten.
Einstellbare automatische Stillabstimmung. FM-Empfindlichkeit 2,0 mV bei 40 kHz und 26 dB Rauschabstand.
Eingebauter Entzerrer-Vorverstärker, Klirrfaktor typisch 0,2% bei Nennleistung.
Eingänge: Magnet-TA, Kristall-TA, Tonband.
2 DIN-Kopfhörerbuchsen in der Frontplatte.

IMPERIAL
Design Aktuell

Internationale Funkausstellung 1973 Berlin 31. 8.–9. 9.

IMPERIAL-NEUHEITEN
Halle 3, Stand 301

sehr wichtigen Punkt des gemeinsamen internationalen Einkaufs, daß expert eigene Modelle nach ihren Spezifikationen beim Hersteller bestellen kann. N. E. Munk, Geschäftsführer der expert international mit Sitz in Zürich und Pinneberg, meinte zum Thema Einkauf: „Der Trend geht zu Erzeugnissen mit privatem Warenzeichen. Unser Bestreben liegt darin, 80% unseres Umsatzes mit Erzeugnissen zu tätigen, die das Markenzeichen des Herstellers tragen, und 20% mit Erzeugnissen mit dem expert-Markenzeichen."

Der Anfang dazu war die Lieferung von expert-Compact-Cassetten durch die BASF und die Lieferung eines Telefunken-Farbfernsehgerätes, das außerhalb der Bundesrepublik auch mit dem expert-Zeichen versehen ist. Inzwischen bestehen auf europäischer Ebene Rahmenabkommen mit den Firmen BASF, B & O, ITT, Matsushita und Telefunken.

Man erkennt bei expert ganz klar die Probleme, die beim international gemeinsamen Einkauf durch die unterschiedlichen Normen und Vorschriften, durch den unterschiedlichen Bekanntheitsgrad der Herstellermarken, die Geschmacksunterschiede in Europa und nicht zuletzt durch das verschiedene Preisniveau in den einzelnen Ländern bestehen, doch man ist sicher, diese Probleme nach und nach zu meistern.

Dazu müssen jedoch die Geschäftsführer der einzelnen Landesgruppen genügend viele Vollmachten der Gesellschafter haben – und hierin lag vermutlich die eigentliche Aufgabe des expert-Kongresses: Wenn die Gesellschafter nicht nur gut über die gesamte Organisation informiert sind, sondern durch das persönliche Erleben der Gemeinschaft gedanklich darauf eingestellt und bereit sind, gegebenenfalls weitreichende Konsequenzen mitzutragen und zu unterstützen, dann kann die Entwicklung von expert international schneller vorangetrieben werden, als es manche Beobachter aus der Industrie gegenwärtig vermuten.

Die Gesellschafter, so sieht es der deutsche expert-Geschäftsführer Joachim D. Kaemmerer, werden sicherlich bereit sein, bei der Sortimentsgestaltung ein gewisses zentralistisches Denken zu akzeptieren, wie das auch in einem Kaufhauskonzern der Fall ist. Auch müsse aus dem Begriff „freiwillige Fachhandelskette" allmählich das Wort „freiwillig" herausgerückt werden. Dazu sei jedoch erforderlich, daß sehr konkrete Regularien für die internationale Zusammenarbeit entwickelt werden, die alle Gesellschafter akzeptieren.

Ein Zeitplan dafür ist schon aufgestellt: Im Oktober findet eine internationale Zusammenkunft der Geschäftsführer statt, auf der entsprechende Beschlüsse vorbereitet werden sollen, mit denen dann die Kooperation auf internationaler Basis konkretisiert wird.

W. Sandweg

rfh-Berichte über Vertriebsfirmen

B & O/Transonic

Verstärkte Aktivitäten

Mit einer Reihe von Verkaufsförderungs- und Werbeaktionen will der Geschäftsbereich B & O der Hamburger Transonic GmbH den Fachhandel auch in der kommenden Saison unterstützen.

In der ersten Jahreshälfte hatte das Unternehmen nach seinen Angaben die Beziehungen zum Fachhandel verstärkt und im März dieses Jahres einen eigenen Deko-Dienst eingeführt, der mittlerweile mehr als 300 Dekorationen erstellte. Parallel dazu wurde das rollende Hi-Fi-Studio verstärkt eingesetzt, und zusammen mit Fachhändlern sind Musikabende veranstaltet worden. Ein neuer aufwendiger Gesamtkatalog, der inzwischen erschienen ist, soll ebenfalls den Verkauf der B & O-Erzeugnisse erleichtern.

Wie das Unternehmen meldet, ist die Umsatz-Soll-Vorgabe durch diese Bemühungen weit überschritten worden. Von der Funkausstellung an sollen die Aktivitäten noch mehr gesteigert werden, und zwar unter dem Motto „B & O bringt Musik ins Herbstgeschäft". Transonic verweist darauf, daß dann drei neue Cassettenrecorder von B & O lieferbar sein werden (darunter ein Modell mit Dolby), und wenig später soll die neue Spitzenbox Beovox 4802 auf den Markt kommen.

Alles in allem, so scheint es, möchte die Transonic in diesem Jahr einen Rekordumsatz mit B & O erzielen. Aus gutem Grund: Es ist das zehnte Jahr, seitdem das Unternehmen den Deutschlandvertrieb der dänischen Marke übernahm. ■

Peerless

Auf Expansionskurs

Die dänische Peerless Fabrikkerne A/S Kopenhagen, die zu den größten europäischen Herstellern von Hi-Fi-Lautsprecherchassis zählt, hat ihre Aktivitäten beträchtlich verstärkt: Anfang 1973 nahm das Unternehmen eine weitere Fertigungsstätte in Dänemark in Betrieb, in der Lautsprecherboxen für die Industrie hergestellt werden. Im Herbst dieses Jahres soll darüber hinaus eine neue Produktionshalle im Kopenhagener Hauptwerk gebaut werden.

Ende vergangenen Jahres hatte Peerless einen Aktienposten der amerikanischen Firma KLH, die ebenfalls Lautsprechersysteme herstellt, erworben. Im Herbst dieses Jahres soll in einer neuen Fabrik in den USA die Herstellung von Lautsprecherchassis aufgenommen werden.

Gegenwärtig nehmen Hi-Fi-Lautsprecher 95% der Gesamtproduktion von Peerless ein; etwa 75% des Gesamt-Umsatzes entfallen auf den Export.

Verkaufsdirektor im Stammhaus in Kopenhagen ist K. Carlsson. Für den Absatz in der Bundesrepublik ist Geschäftsführer Guido Erdmann verantwortlich. ■

Saba

Jahr des Booms

Im Geschäftsjahr 1972 (Ende: 31. 12.) erzielten die Saba-Werke GmbH, Villingen, einen Umsatz von 435 Mio. DM (plus 28% gegenüber dem Vorjahr), von dem 72 Mio. DM (17%) auf den Auslandsmarkt entfielen.

Der Umsatz der Erzeugnisgruppe Fernsehen, die gegenwärtig einen Anteil von mehr als 70% am Gesamtumsatz hat, ist um 32% gestiegen, wobei der Umsatzanstieg bei Farbgeräten etwa 50% betrug. Rundfunkgeräte sind mit rund 20% am Gesamtumsatz beteiligt.

Das 1835 gegründete Unternehmen, das sich heute zu 85% im Eigentum der amerikanischen Firma GTE International Incorp. befindet, beschäftigt im In- und Ausland 5255 Mitarbeiter. ■

Fachgruppe Radio- und Fernsehtechnik

Das Handwerk auf der Funkausstellung

Die Bundesfachgruppe Radio- und Fernsehtechnik wird auf der Funkausstellung in Halle 3 mit einem Stand von 86 qm Ausstellungsfläche vertreten sein. An einigen Arbeitstischen wird eine Musterwerkstätte des Radio- und Fernsehtechniker-Handwerks gezeigt, und mit Hilfe modernster Geräte werden Funktion, Fehlersuche und Störungsbeseitigung in recht anschaulicher Weise demonstriert werden.

In seinem Aufbau wird der Stand der Bundesfachgruppe Radio- und Fernsehtechnik diesmal dem 50jährigen Funkjubiläum auf seine Weise Rechnung tragen, indem er ihn unter das Motto stellt: „Der Arbeitsplatz des Radio- und Fernsehtechnikers im Wandel der Zeit". Mit Hilfe von entsprechenden Ausstellungsstücken sowie Werkzeugen werden Entwicklung und Arbeitsbedingungen des Radio- und Fernsehtechniker-Handwerks im Laufe der Zeit dargestellt.

Die Bundesfachgruppe führt in Berlin am 2. September 1973 um 14 Uhr im großen Vortragssaal des AEG-Telefunken-

Imperial CT 3026 telecolor

Bevor Sie Ihr Farbgeschäft mit billigeren Geräten beleben wollen - versuchen Sie's doch mal mit schöneren!

Seine Form:
Progressives Softline-Design mit markanter Lautsprecher-Lochblende. Gleitregler und Sensortasten zu einem harmonischen Bedienungsfeld zusammengefaßt. Unauffälliges Sicherheitsfach für die Sendereinstellung.

Sein Bedienungskomfort:
Ultraschall-Fernbedienung für direkte Programmwahl und die Funktionen Farbsättigung, Helligkeit, Lautstärke, Ein und Aus. Sofort Bild und Ton.

Seine Technik:
66-cm-Bildröhre in 110°-Technik. Volltransistorisiert. 20 integrierte Schaltkreise, davon 13 ICs steckbar. RGB-Endstufe. Farbteil voll integriert. Elektronische Überstromschutzschaltung der Zeilenendstufe. Transistorsiebung im Hochvoltnetzteil. Hochvoltnetzteil kurzschlußsicher. Für den Betrieb audiovisueller Geräte eingerichtet.

IMPERIAL
Design Aktuell

Internationale Funkausstellung 1973
Berlin 31.8.–9.9.

IMPERIAL-NEUHEITEN
Halle 3, Stand 301

Hochhauses am Hohenzollerndamm eine öffentliche Fachtagung durch. Auf der Tagesordnung sind unter anderem folgende Referate vorgesehen:

- Ergebnis der Verhandlungen mit der Industrie bezüglich Garantiekarten, Übernahmepauschale, Übernahmegarantiezeit, Röhrengarantie und Transistorgarantie
- Kalkulationsmappe und Schiedsstellen
- Neue Abrechnungsformulare mit betriebswirtschaftlichen Auswertungen
- Berufsausbildung – Meisterberufsbild
- Antennen-Lizenzierung, Testsendezeiten, Verkehrsfunk, Rundfunkgebühren, Normen
- Leistungswettbewerb

Eine Diskussion zu allen vorstehenden Tagesordnungspunkten ist vorgesehen. ■

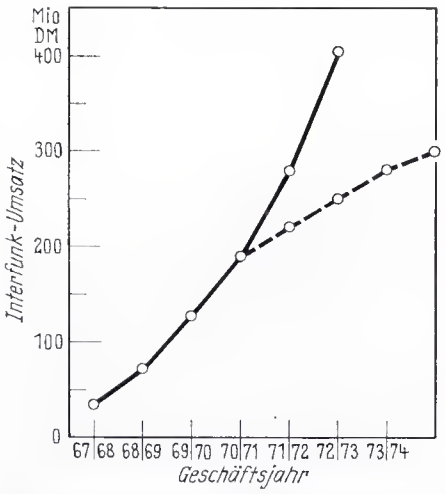
Interfunk

Erneute Umsatz-Explosion

Die Interfunk eGmbH, umsatzstärkste europäische Einkaufsgemeinschaft von Radio-Fernseh-Einzelhändlern, konnte auch im Geschäftsjahr 1972/73 (Ende: 31. März) eine wahre Umsatzexplosion gegenüber dem Vorjahr verzeichnen. In diesem Zeitraum stieg der Interfunk-Umsatz um 44 % auf rund 405 Mio. DM, wobei der Anteil der braunen Ware 334 Mio. DM ausmachte.

Der überwiegende Teil dieses Umsatzes (97 %) wurde im Vermittlungsgeschäft abgewickelt, bei dem jedes Mitglied selbst beim Hersteller bestellt und direkt beliefert wird. Fast ein Viertel des Vermittlungsumsatzes wird jedoch zentral über die Interfunk verrechnet. Auf das Lager- und Streckengeschäft entfielen im Berichtsjahr nur 3 % des Umsatzes.

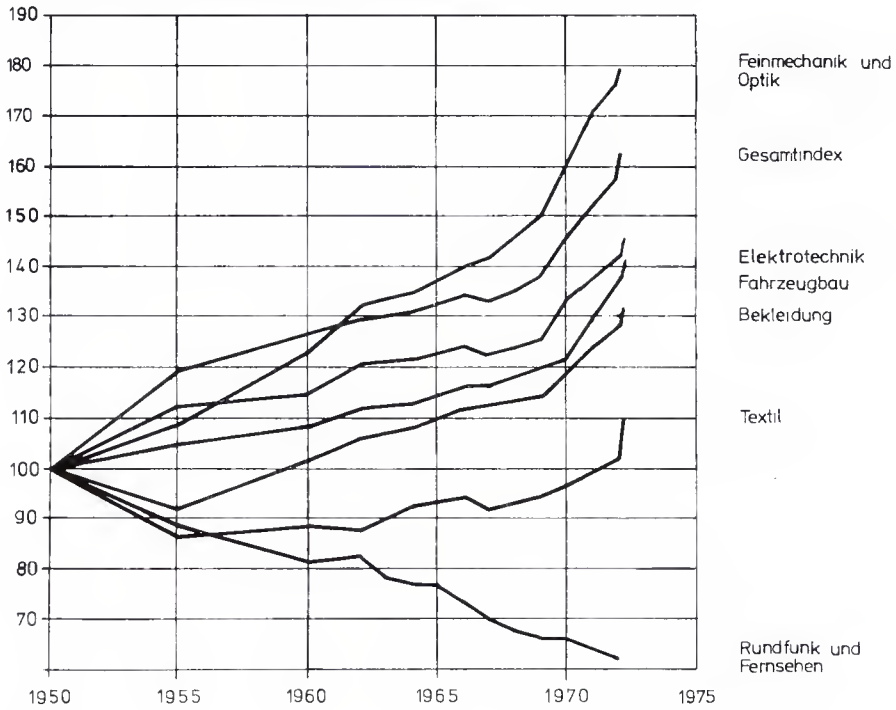
Als Bonusrückvergütung wurden nahezu 14 Mio. DM an die Mitglieder ausgeschüttet. Als Kostenbelastung wies die Interfunk trotz realer Kostensteigerungen auch in diesem Geschäftsjahr wiederum einen Satz von nur 0,44 % aus.



Wie sehr frühere Umsatzprognosen der Interfunk von der Wirklichkeit übertroffen wurden, zeigt dieses Diagramm. Die inzwischen eingetretene Umsatzentwicklung wagten seinerzeit selbst die Optimisten nicht zu erhoffen, wie die gestrichelte Linie (eine Prognose aus dem Jahre 1971) beweist.

Die Mitgliederbewegung verlief weiterhin positiv: 25 Abgängen standen 56 Zugänge gegenüber, so daß die Interfunk am 31. März 1973 insgesamt 626 Mitglieder aufwies, davon 79 ausländische. Während alle Mitglieder braune Ware führen, ist weiße Ware nur bei 245 Mitgliedern im Sortiment. ■

Die Indexentwicklung der Erzeugerpreise industrieller Produkte spricht im Hinblick auf Rundfunk- und Fernsehgeräte für sich selbst.



Branchen-Neuigkeiten

Hitachi. Die Garantieleistungen wurden verbessert: Im Artikelbereich Autoradio/Autostereo 1 Jahr Vollgarantie durch Austausch; der Pauschalsatz für jede Reparatur beträgt jetzt für SW-Fernsehgeräte 20,– DM, für alle anderen Geräte der Unterhaltungselektronik außer Fernsehgeräten und Autoradios 15,– DM.

Metz. Die Werksniederlassung Bremen wurde wegen Zerstörung durch Brand in die Grünenstraße 10 verlegt. – In Wien hat die Firma eine Fertigungsstätte für Fernsehgeräte eingerichtet.

Rank Arena. Ein weiteres Auslieferungslager mit werkseigenem Kundendienst wurde in Bochum, Friederikastraße 148, eröffnet. – Eine neue Kundendienststelle wurde in Koblenz bei der Firma E. Erbar, Roonstraße 49, eingerichtet.

SEL. Die Generalvertretung des Geschäftsbereichs Rundfunk, Fernsehen, Phono in Koblenz, die Firma H. De Couet, hat neue Geschäftsräume in der Beatusstraße 17 bezogen.

Sharp. Im Münchner Euro-Industriepark wurde die dritte eigene Kundendienststelle (neben Frankfurt und Hamburg) eingerichtet.

Sony. Herr Ishihara wird als Nachfolger von Herrn Mizushima Geschäftsführer in Köln.

Syma. Die Firma Brauch & Bülow GmbH in der Heilbronner Sontheimer Straße 74 hat die Werksvertretung des Unternehmens übernommen. – Eine eigene Werksvertretung wurde in der Augsburger Wilhelm-Hauff-Straße 24 eingerichtet. – Dieter Ludenia, bisher Prokurist des Unternehmens, ist aus der Firma ausgeschieden.

Tandberg. Ab 1. Januar 1974 werden die Erzeugnisse des Unternehmens von einer neuen Firma in Erkrath bei Düsseldorf vertrieben, die von Dieter Ludenia (früher Syma) geleitet wird.

Teleton. Neuer Marketing-Manager Europa ist seit dem 1. August Clemens Stief (früher „markt intern").

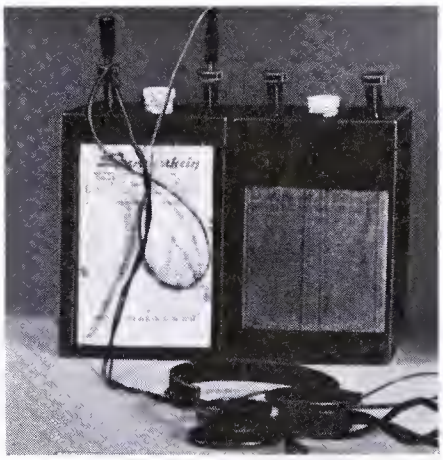
Der Siegesflug des Adlers

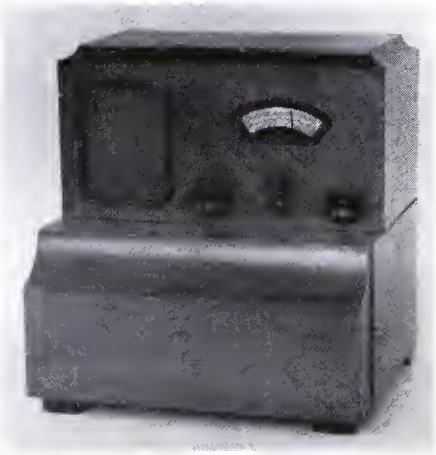
in den Fachhandel hat begonnen. Viele von Ihnen kennen und schätzen die Aktion bereits.
Und das ist sie:
Toshiba erweitert Garantie zur Voll-Garantie.
D. h.: während der Garantiezeit zahlt der Verbraucher keine müde Mark, weder für das defekte Teil noch für den Arbeitslohn. Denn beides zahlt Toshiba: mit einer großzügig bemessenen Reparatur-Pauschale.
Aber das ist noch nicht alles. Nach Ablauf der Voll-Garantie gewährt Toshiba noch zwei Jahre lang die Extra-Garantie.
Das bedeutet: in der Extra-Garantiezeit kostet eine Reparatur den Verbraucher nichts, weder Ersatzteil noch Arbeitslohn.
Denn das zahlt Toshiba.
Warum? Weil Toshiba sich auf die Qualität seiner Produkte verlassen kann.
Weil Toshiba weiß, Verbraucher wollen Geräte, an denen sie sich auch noch morgen erfreuen können.

Toshiba

TOSHIBA
In Touch with Tomorrow

Telefonieren, schreiben, telexen Sie uns an: wir geben Ihnen nähere Auskunft. Ordern Sie unseren Außendienst-Mitarbeiter. Oder sprechen Sie mit uns in Berlin: Halle 2 Stand 203





Aus der Geschichte des Rundfunks

Bilder aus der Vergangenheit

Oben links: „Programmwahl mit der Schublade" gab es schon im Jahre 1925 bei dem Empfänger „Telefunkon III/26" von Telefunken. Die Reichspost hatte damals mehrere Wellenbereiche für den Amateurempfang freigegeben; die Wellenbereichsumschaltung erfolgte bei diesem Gerät durch Auswechseln der ganzen Schublade.

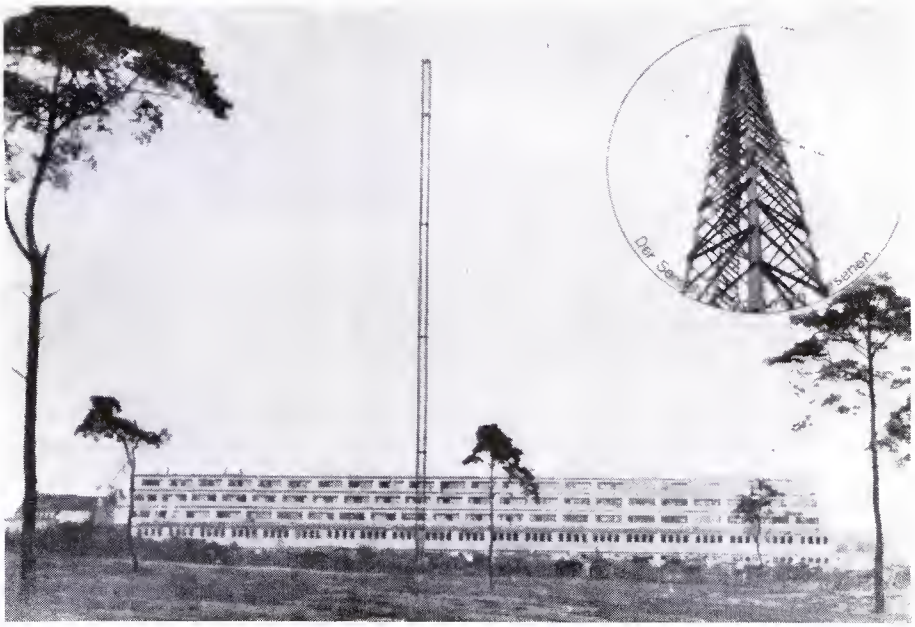
Oben Mitte: Eine der ersten kippsicheren Radiobatterien der Firma Sonnenschein. Sie waren in mit Bitumen vergossene Hartgummigefäßen eingebaut.

Oben rechts: Im Jahre 1933 stellte Max Braun den Radio-Phono-Super „Cosmophon 777" vor, eine Kombination von Radio und Plattenspieler.

Rechts Mitte: Ein Kuriosum war dieser Trichter, an den unten ein Kopfhörer angelegt werden konnte. Bei Geräten mit Kopfhöreranschluß konnten auf diese Weise mehrere Personen gleichzeitig in den Genuß des Radioempfangs versetzt werden.

Links unten: So sah der noch unvollendete Berliner Funkturm im Jahre 1925 aus, als die Bauarbeiten an dem heutigen Berliner Wahrzeichen voll im Gange waren. Im Hintergrund die ehemaligen Ausstellungshallen.

Rechts unten: Vor den alten Hallen des ehemaligen Berliner Ausstellungsgebäudes erhob sich der 84 m hohe Antennenturm.



Die steigenden Ansprüche verhalten sich proportional zum Erfolg dieser HiFi-Tonbandmaschine.

Die Zahl der Leute, die etwas von HiFi verstehen, wächst ständig. Ganz unschuldig daran sind wir nicht. Denn die A77 war bei Erscheinen derart revolutionär, daß sie zum Maßstab für HiFi-Tonbandmaschinen schlechthin wurde. Zudem realisierte der aufgeklärte Käufer, daß er für seine finanzielle Investition schon etwas verlangen kann: den optimalen Gegenwert. Und nicht zuletzt in diesem guten Preis/Leistung-Verhältnis liegt der Erfolg der REVOX A77.

Ihre technische Gesamtkonzeption wird von Fachleuten international als Spitzenklasse gewertet. Wir zitieren aus einem der vielen Tests: «... A77 ist eine 3-Motoren-Tonbandmaschine neuester mechanischer und elektrischer Konzeption ... Bei Magnettonbetrieb (ohne Endstufen) liegen die wesentlichen Übertragungsdaten mindestens hart an der Grenze der für Studio-Magnettonmaschinen geltenden DIN-Vorschriften.»
(DM-Jahrbuch)

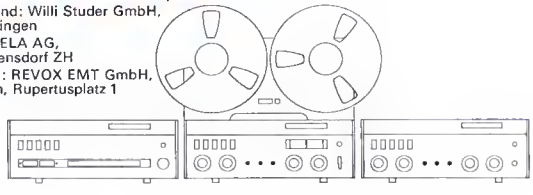
Wollen Sie wissen, warum sich sogar anspruchsvolle Profitechniker für diese Tonbandmaschine begeistern? Hier ist der Coupon.

Coupon Mit diesem Coupon erhalten Sie Unterlagen über das gesamte REVOX-Programm.
Ihre genaue Anschrift mit Postleitzahl:

202-77

STUDER
REVOX
Audio-Technik für Anspruchsvolle

Deutschland: Willi Studer GmbH, 7827 Löffingen
Schweiz: ELA AG, 8105 Regensdorf ZH
Österreich: REVOX EMT GmbH, 1170 Wien, Rupertusplatz 1



Jupiter Stereo RH 901
Stereo-Steuergerät
mit Lautsprecherboxen

- 2 x 10 W Musikleistung
- 5 Wellenbereiche: UKW, 2 x MW, LW, KW
- Automatische UKW-Scharfabstimmung
- Stereo-Decoder mit Schwellenwert-Automatik
- Raumsparende, klangstarke Breitband-Lautsprecherboxen mit optimaler Anpassung

Für kräftigen Umsatz ...Stereokraft komp

Uranus Stereo RH 814
Phono-Steuergerät mit Lautsprecherboxen

- 2 x 10 W Musikleistung
- 5 Wellenbereiche: UKW, 2 x MW, LW, KW
- Stereo-Plattenwechsler mit freitragender Stapelachse, Durchmesservorwahl und Aufsetzmechanik
- Eingebautes Ablagefach für Zubehör (öffnet sich auf Tastendruck)
- Klangvolle Breitband-Lautsprecherboxen mit optimaler Anpassung

Capella Stereo RH 943 DNL
Phono-Cassetten-Steuergerät mit Lautsprecherboxen

- Heimstudio – raumsparende Kombination von Stereo-Plattenspieler und Stereo-Cassetten – Tonbandgerät mit einem Stereo-Steuergerät
- 2 x 10 Watt Musikleistung
- 5 Wellenbereiche: UKW, 2x MW, LW, KW
- Stereo-Plattenspieler mit Aufsetzautomatik; 33⅓, 45 U/min
- Stereo-Cassetten-Tonbandgerät mit elektronisch geregelter Motor für optimalen Gleichlauf
- Aussteuerungsautomatik, Bandzählwerk und Pausentaste
- DNL-Schaltung, abschaltbar
- Klangvolle Breitband-Lautsprecherboxen mit optimaler Anpassung

Saturn Stereo RH 811 DNL
Cassetten-Steuergerät mit Lautsprecherboxen

- Funktionelle Harmonie von Stereo-Steuergerät und Stereo-Cassetten-Tonbandgerät
- 2 x 10 Watt Musikleistung
- 5 Wellenbereiche: UKW, 2 x MW, LW, KW
- Aussteuerungsautomatik für bestmögliche Aufnahmen
- Bandzähler und Pausentaste im Stereo-Cassetten-Tonbandgerät, DNL-Schaltung
- Elektronisch geregelter Motor für optimalen Gleichlauf
- Raumsparende klangstarke Breitband-Lautsprecherboxen mit optimaler Anpassung

Technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.
Deutsche Philips GmbH PHF 316/11.912

Eine überzeugende, zukunftsgerechte
Stereo-Konzeption, die erfolgreich ist.
Die viel leistet . . .
Auch für Ihren Umsatz.
Ein vielseitiges Programm,
das in den Wünschen Ihrer Kunden
keine Lücke läßt.

PHILIPS

Der BSR McDonald 810 hat alles, was ein „600-Mark-Plattenspieler" haben sollte: Seine vorprogrammierte Kurvensteuerung sichert äußerste Laufruhe bei federleichter Bedienbarkeit. Der professionelle Leicht-Tonarm ist in einer konzentrischen Kardanaufhängung gelagert und kann hundertprozentig ausbalanciert werden. Das ermöglicht kleinste Abspielgewichte und senkt die Abtastverzerrungen auf ein Minimum. Ein dynamisch ausgewuchteter 4-Pol-Synchron-Motor treibt den 3 kg schweren Plattenteller an. Die Betriebsarten können federleicht mit Druckknöpfen gewählt werden.

Zur Ausstattung gehören außerdem eine automatische Tonarmverriegelung, die die versehentliche Beschädigung des Tonabnehmers oder Ihrer Schallplatten ausschließt, eine Aufsetzpunktkontrolle, eine Justiereinrichtung für den Nadelüberhang, eine Microgear-Abspielgewichtkontrolle, ein Tonabnehmer-Einschub und eine hydraulisch gedämpfte Aufsetzvorrichtung, die durch eine besonders konstruierte Kupplung den Tonarm exakt in der gewünschten Rille aufsetzen läßt.

Der „600-Mark-Plattenspieler" BSR McDonald 810 kostet circa 400,– DM. Weil wir ihn zu diesem Preis über unser weltweites Vertriebsnetz ausgezeichnet verkaufen können.

Ähnlich ist es mit dem etwas kleineren Modell, dem BSR McDonald 710 Studioplattenspieler. Er bietet Ihnen technische Spitzenklasse zu einem Mittelklasse-Preis und ist wie der 810 einer der besten Plattenspieler, die wir je gebaut haben.

Schreiben Sie uns bitte, wenn Sie mehr über den 810 und den 710 wissen möchten! Wir senden Ihnen dann weiteres Informationsmaterial.

VERTRIEB:
BSR GmbH
3203 Sarstedt/Hannover, Am Boksberg 4
VERTRETUNG IN DER BRD:
Thiele und Ulisch
4650 Gelsenkirchen, Markenstraße 35
Tel.: 0 23 22/5 52 79
VERTRETUNG IN ÖSTERREICH:
J. K. Sidek
Wiedner Hauptstraße 43, 1040 Wien
VERTRETUNG IN DER SCHWEIZ:
Ernst Wyder
CH 5430 Wettingen, Seminarstraße 71

Warum wir 600-Mark-Plattenspieler bauen und für 400,- DM verkaufen.

Commander-Luxus
Studio-Anlage, mit Hi-Fi Stereo-Chassis 2 x 50 Watt, Plattenwechsler, Cassettenrecorder, eingebauten Hi-Fi-Lautsprechern (abschaltbar) und Abdeckhaube
Farbe: weiß, Chromfuß

Rosita die neue linie

Vision 2000
Kugelbox auf Chromfuß, fahrbar, mit Hi-Fi-Stereo-Chassis 2 x 50 Watt und Cassettenrecorder
Farbe: untere Kugelhälfte: weiß
◀ obere Kugelhälfte: klarsichtig

Kompakt 1000 SL
Stereo-Kombination in Kompaktbauweise, „soft line", mit Hi-Fi-Stereo-Chassis 2 x 50 Watt, Pattenwechsler und Hi-Fi-Lautsprecherboxen
Farbe: weiß

Kompakt 1000 E
Stereo-Kombination in Kompaktbauweise mit Hi-Fi-Stereo-Chassis 2 x 50 Watt und Hi-Fi-Lautsprecherboxen sowie Plattenwechsler
Farbe: nußbaumfarbig hell
Rio Palisander
weiß

Kompakt-Luxus 2000 ▶
3-teilige Stereo-Kombination in Kompaktbauweise auf Fuß mit Hi-Fi-Stereo-Chassis 2 x 50 Watt, Plattenwechsler, Cassettenrecorder und Hi-Fi-Lautsprecherboxen
Farbe: nußbaumfarbig hell
Rio Palisander oder weiß

Rosita

TONMÖBELFABRIK THEO SCHMITZ
4794 SCHLOSS NEUHAUS
Telefon: 05254 / 2035 · Telex: 09 - 36820

Dolby-Laboratories und die HiFi Industrie

Cassettenmuster von nur einigen der vielen Firmen, die Dolbysierte Cassetten herstellen. Die meisten der hier vertretenen Firmen Dolbysieren ihre gesamte Cassettenproduktion.

1965 gelang es Dr. Ray Dolby, einem der Erfinder des Videobandgerätes in den Fünfziger Jahren, eine neuartige Methode zur Verminderung des Tonbandrauschens zu entwickeln. Heute beschäftigen wir bei DOLBY LABORATORIES über 100 Mitarbeiter, die ausschließlich auf dem Gebiet der Rauschverminderung arbeiten. Diese Spezialisierung hat uns zu Fachleuten auf diesem Gebiet gemacht. Die Zahl unserer Patente und Patentanmeldungen liegt inzwischen weit über 150. Unsere Methoden der Rauschverminderung werden sowohl in der professionellen Studiotechnik angewandt, als auch bei Überlandleitungen, bei Rundfunkübertragungen, beim Lichtton im Kino, oder in Heimtonbandgeräten. Unsere Forschungsarbeit wird außerdem auf viele neue Gebiete ausgedehnt. Die Ergebnisse unserer Forschung und die dabei gewonnene Erfahrung sind durch unsere professionellen Geräte oder durch unser Lizenzprogramm der gesamten Musikindustrie und Unterhaltungselektronik zugänglich.

Dolby Rauschverminderung in der Unterhaltungselektronik

Aus Prinzip stellen wir selbst keine Geräte für den Heimgebrauch her, um nicht mit unseren Lizenznehmern in Konkurrenz zu treten. Auf diese Weise können wir unvoreingenommen mit allen Herstellern auf gleicher Basis zusammenarbeiten. Und das mag ein für ein Wirtschaftsunternehmen ungewöhnlicher Standpunkt sein.
Am Beispiel der Compactcassetten läßt sich unser Lizenzprogramm gut erläutern. Wir haben die Cassette schon ernst genommen, als man sie noch allgemein für ein Spielzeug hielt. 1969 entwickelten wir ein spezielles High Fidelity Cassettenvorführgerät, das mit unserem B-System, einer vereinfachten Version des professionellen A-Systems, ausgestattet wurde. Wir führten dann unser B-System in diesem Recorder den Geräteherstellern in aller Welt vor. Wir wollten beweisen, daß man mit Cassetten hervorragende Musikaufnahmen machen kann. Die meisten Hersteller erkannten dabei sehr schnell die wichtige Rolle des Dolby Systems. Sie konnten die Möglichkeit der Cassette als anerkanntes HiFi Medium voraussehen, eine Entwicklung, die ja dann auch eingetreten ist. Heute bauen die meisten Gerätehersteller die Dolby-Schaltung in Cassettenrecorder ein. Wir meinen, der Erfolg unseres Lizenzprogramms ist einmal der Qualität des Systems zu verdanken und zum anderen dem Prinzip, daß wir mit unseren Lizenznehmern nicht konkurrieren, sondern auf objektiver und unparteiischer Basis zusammenarbeiten.

Wir beraten unsere Lizenznehmer bei der Entwicklung neuer verbesserter Geräte

Ein wichtiger Bestandteil unserer Arbeit liegt darin, Hersteller bei der Anwendung unserer Methoden zu beraten, ganz besonders bei neuen Geräten im Entwicklungsstadium. Unsere Mitarbeiter sind oft in der Bundesrepublik, um sich über die neuesten Entwicklungen zu informieren und Meinungen und Standpunkte auszutauschen. In unseren Labors wird jedes neue Dolby-Gerät auf das Gründlichste geprüft, und falls ratsam, werden dem Hersteller Verbesserungsvorschläge unterbreitet.

Verbesserte Cassettenrecorder verlangen verbesserte Cassetten

Mit Cassettenrecordern kann man mehr anfangen, wenn die auf dem Markt angebotenen Cassetten wirklich gut sind. Wir stehen ständig in engem Kontakt mit vielen Musikgesellschaften, um die Qualität bespielter Cassetten durch das Dolby System und andere technische Neuerungen weiter zu verbessern.

DOLBY SYSTEM®

Das Dolby Warenzeichen erscheint auf Millionen von Tonbandgeräten und bespielten Cassetten. Es ist ein Zeichen für hervorragende Qualität, dem Musikliebhaber in der ganzen Welt vertrauen.

Jede unter Lizenz hergestellte Gerätetype wird bei Dolby Laboratories gründlichst untersucht. Alle Prüfungsergebnisse werden dem Hersteller mitgeteilt. Dolby Ingenieure besuchen häufig den Lizenznehmer in seiner Fabrik.

Durch enge technische Zusammenarbeit gelingt es, von jedem Gerät die bestmögliche Leistung zu erzielen.

Wenn das Bandrauschen erst einmal beseitigt ist, lohnt es sich, viele andere Eigenschaften zu perfektionieren. Wir sind gerne bereit, den Cassettenherstellern unsere Erfahrungen mitzuteilen. Diese Informationen kosten nichts, und auch für das Dolbysieren von Cassetten sind keine Lizenzgebühren zu zahlen.

Die Rauschverminderung soll künftig noch weniger kosten

Wir sind ständig bestrebt, unsere Schaltungen zu vereinfachen und ihre Herstellungskosten zu verringern. Wir haben z. B. der Firma Signetics bei der Entwicklung der Dolby Integrierten Schaltung (I.C.) weitgehend geholfen. Dafür erhalten wir von Signetics keinen Pfennig; der I.C. Baustein wird jedoch den Einbau unserer Schaltung vereinfachen und verbilligen. Wir werden auch in Zukunft allen anderen am Bau von Dolby I.C.'s interessierten Herstellern die gleiche Unterstützung zuteil werden lassen. Wie schon gesagt, es ist unser Prinzip, mit allen Herstellern, und nicht nur mit einem einzigen, zusammenzuarbeiten.

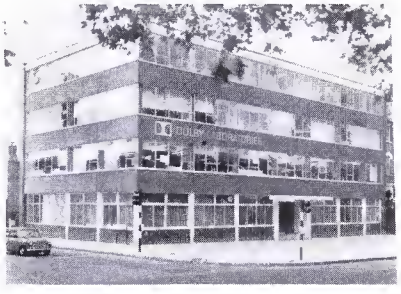
Der Preis unseres Lizenzprogramms

Ein größerer Gerätehersteller zahlt Dolby Laboratories für die Benutzung des Dolby Systems weniger als 1 DM pro Schaltung. Das ist nur ein geringer Prozentsatz des Preises für einen guten Cassettenrecorder.

Auf welchen anderen Gebieten sind die Dolby Laboratories tätig?

Die Arbeit an Geräten für die Unterhaltungselektronik nimmt zwar sehr viel Zeit in Anspruch. Sie ist aber nur ein Teil unserer gesamten Tätigkeit. Die Mehrzahl unserer Mitarbeiter ist mit der Herstellung von professionellen Geräten beschäftigt, die dann weltweit in den Tonstudios eingesetzt werden. So werden bessere Mutterbänder produziert, und der Musikliebhaber findet heute bessere Schallplatten und Cassetten. Er sucht dann natürlich auch nach besseren Wiedergabegeräten. In den USA sind wir außerdem an der Verbesserung des UKW Stereo Rundfunks durch das Dolby-B System beteiligt, und in den USA und Großbritannien ist es uns gelungen, die Lichttonqualität und die Tonanlagen der Filmtheater zu verbessern.

Schreiben Sie uns Ihre Adresse, und wir senden Ihnen gerne eine Erklärung des Dolby Systems, einen Gratiskatalog mit Abbildungen von über 100 Dolby-Geräten verschiedener Hersteller, oder auch eine für den Fachhandel bestimmte Anleitung zum Vorführen von Dolby-Geräten.



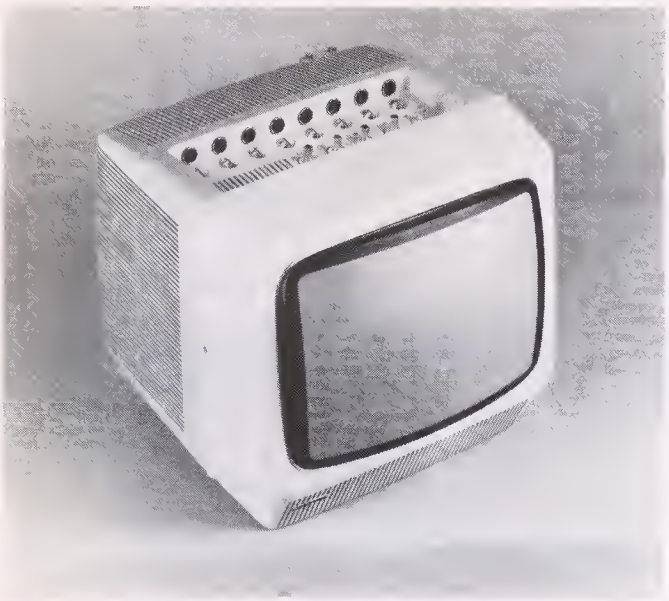
Der Londoner Betrieb der Dolby Laboratories, in dem Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Rauschverminderung durchgeführt werden. Auch die Herstellung professioneller Dolby Geräte (Typ A) findet hier statt.

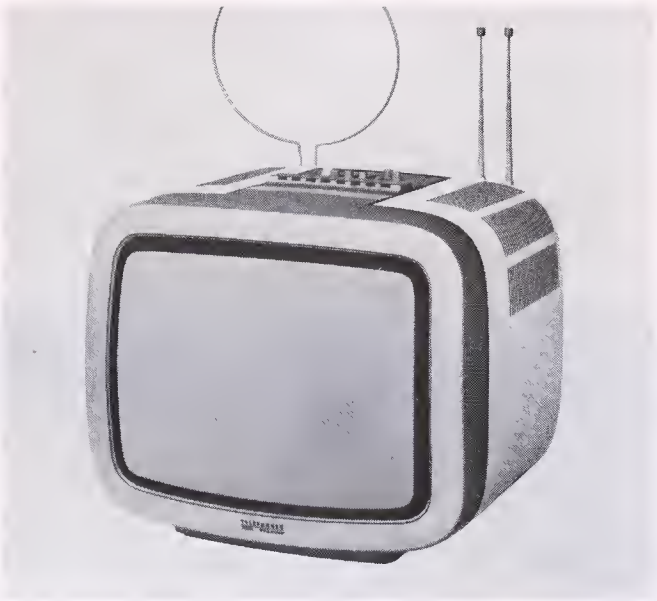
Dolby Laboratories Inc

1133 Avenue of the Americas
New York NY 10036
Telephone (212) 489-6652

346 Clapham Road, London SW9
Telephone 01-7201111

®Dolby, Dolbysiert und das doppelte D sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Laboratories Inc.





Das 36-cm-Farbportable „Scout Color" von Blaupunkt hat acht Tiptronic-Programmspeicher, Leuchtfeldanzeige und fünf Schieberegler. Das Modell wird bislang von Blaupunkt zugekauft, doch verwirklichte die Firma ihr eigenes Design.

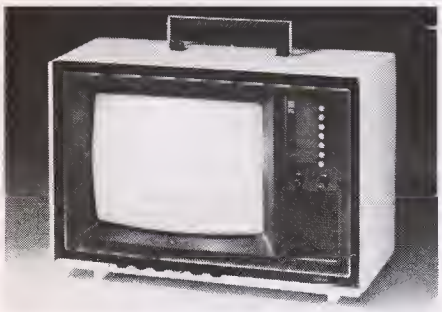
Das 36-cm-Farbportable TC-42 EU von National/Transonic mit sieben Programmwahltasten hat einen Endverkaufspreis von etwa 1598 DM.

Produkt-Informationen

Neuheiten im Bild

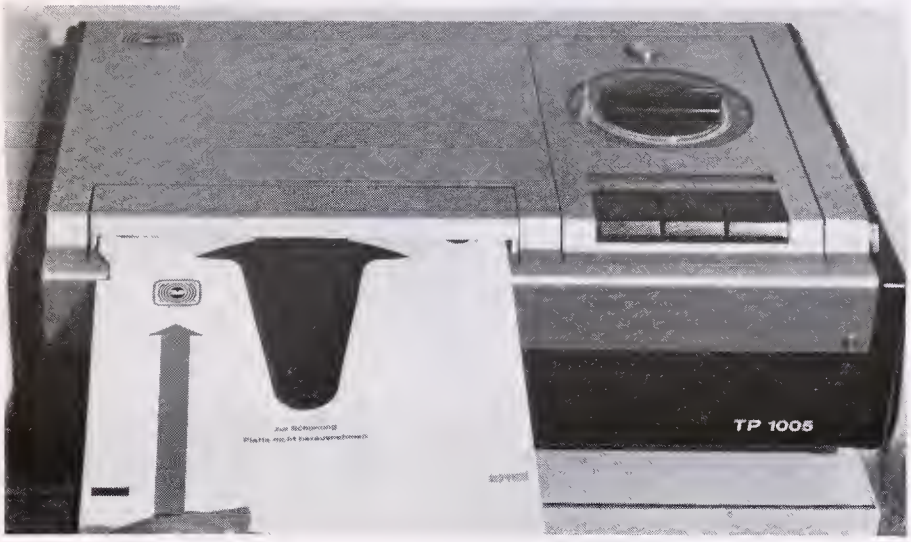
Das 36-cm-Farbportable Palcolor 614 von Telefunken ist mit acht Sensortasten und beleuchteter Programmanzeige ausgestattet. Kopfhörer und Fernbedienung können angeschlossen werden.

„Valencia Color" heißt das neue 67-cm-Spitzenmodell von Blaupunkt mit Ultraschallbedienung und Programm-Leuchtfeldern. Das Gehäuse besteht aus geschäumtem Kunststoff.



Unten links: Der TED-Bildplattenspieler von Telefunken wird auf der Funkausstellung marktreif vorgeführt. Endverkaufspreis: 1148 DM.

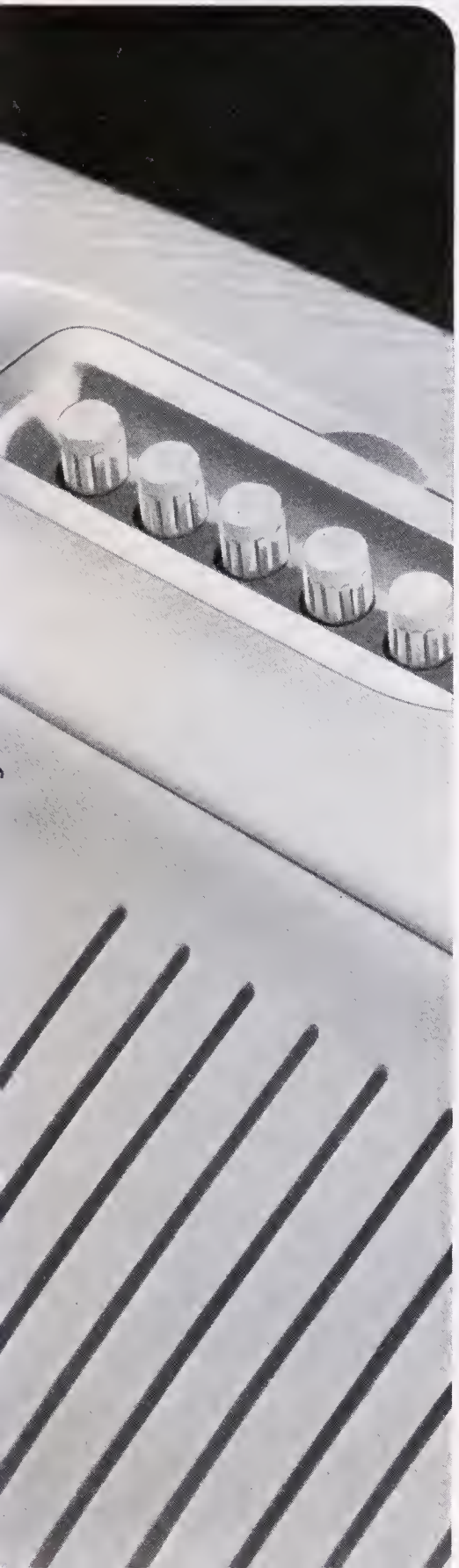
Unten rechts: Palcolor 793 heißt das Spitzengerät von Telefunken. Es wird mit Ultraschallbedienung für achtfache Programmwahl geliefert und hat eine Programmanzeige mit Ziffernröhre. Zwei Lautsprecher sind eingebaut.



Bildausschnitt:
SABA pro FP 32 electronic.
Ein tragbarer Schwarzweiss-Fernseher in völlig neuem Design.

Informieren Sie sich über diese und weitere SABA-Neuheiten auf der Internationalen Funkausstellung Berlin 31.8.–9.9.1973, Halle 4, Stand 400.

Funkausstellung Berlin: Damit Sie vor Ihren Kunden wissen, was es bei SABA Neues gibt.



Ein neuer Meilenstein in der Fernseh-, Radio- und HiFi-Technik: die Funkausstellung in Berlin.

Helmut Reinauer
SABA Marketing
und Vertrieb

Warum wird SABA auf dieser Funkausstellung im Brennpunkt des Interesses stehen? Weil man weiß, daß SABA ein marktgerechtes Produktprogramm anbietet – jedes Gerät ein Favorit für sich. Weil SABA wieder neue Produktkonzeptionen vorstellt. Weil SABA die Partnerschaft mit dem Fachhandel in den Mittelpunkt seiner Vertriebspolitik gestellt hat. Und weil SABA Ihnen eine neue Serviceerleichterung zu bieten hat: das Diagnose-System.

Immer denkt SABA auch an den Konsumenten. Zum Beispiel daran, daß Ihre Kunden von ihrem Fernseher nicht nur perfekte Technik, sondern ebenso ein bestechendes Design verlangen.

Und wie sieht es im HiFi-Sektor aus? Mit Sicherheit wird SABA viele neue Kunden für Sie gewinnen. Und zwar mit Geräten, die außerordentlich preisgünstig im Vergleich zu ihrer Leistung sind. Dazu kommen all die neuen Finessen, die HiFi-Herzen höher schlagen lassen.

Das SABA-Team freut sich darauf, Sie in Berlin begrüßen zu dürfen, um Ihnen persönlich zu zeigen, was es für Ihre Kunden Neues gibt.

SABA

SABA. Die Idee und die Perfektion.

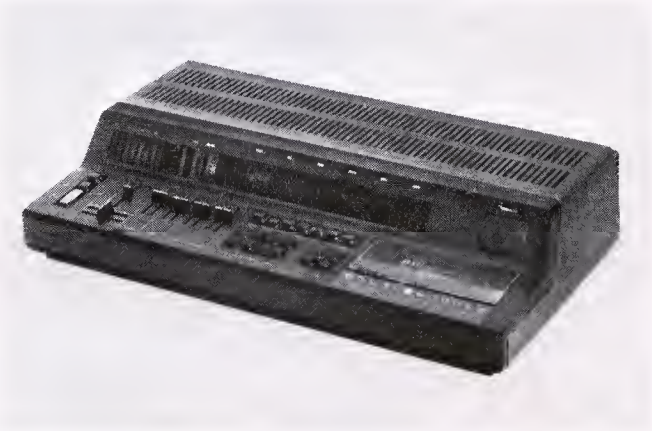
73.1.213.24.2.1

Oben: Die Braun AG stellt auf der Funkausstellung ihre neue Quadrofonie-Anlage „studio 1020" vor. Sie ist für Wiedergabe sowohl nach dem SQ-Matrix- wie nach dem CD-4-System eingerichtet.

Produkt-Informationen

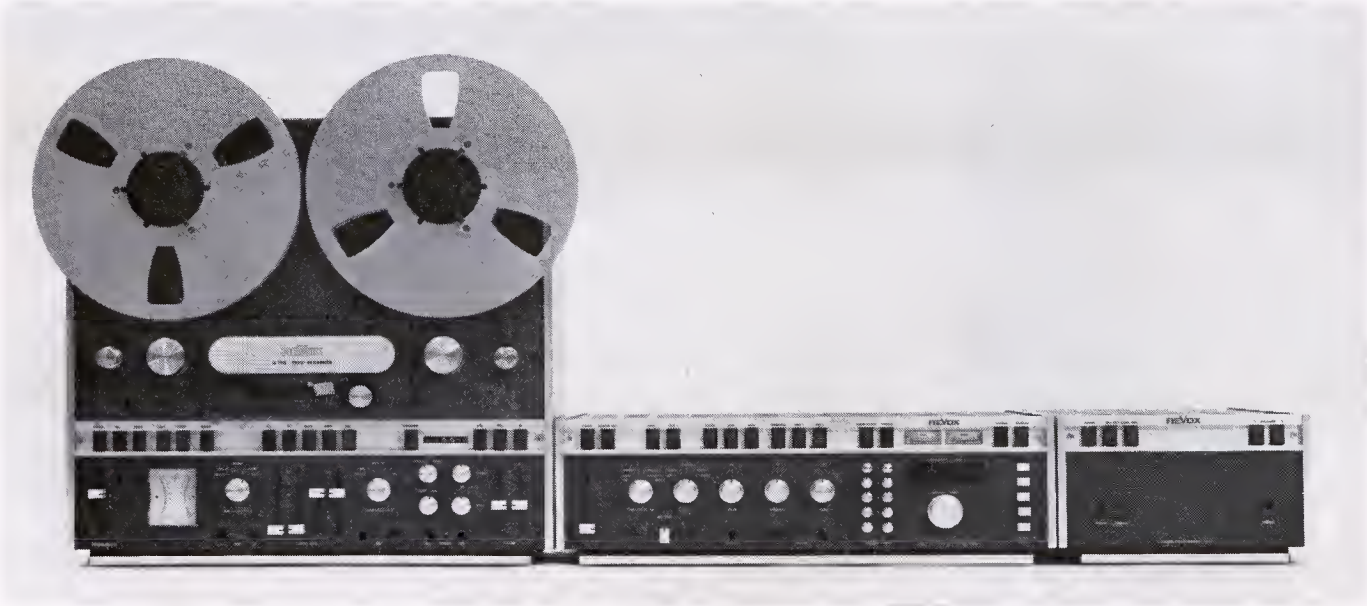
Neuheiten im Bild

Unten: Eine Funkausstellungsneuheit von Elac ist die Heimstudio-Anlage 5000, die aus einem Quadrofonie-Receiver mit SQ-Matrix-Decoder und dazu passenden Boxen besteht.



Oben: „Superding" nennt Blaupunkt dieses Zukunftsmodell eines Hi-Fi-Receivers, bei dem alle Bedienungsfunktionen durch elektronische Fühlflächen ausgelöst werden, aber auch fernbedienbar sind. Selbstverständlich ist quadrofone Wiedergabe nach allen Systemen möglich. Das gebrauchsfertige Modell kommt leider nicht auf den Markt; es würde etwa 3000 DM kosten.

Unten: Eine neue Gerätelinie hat Studer/Revox herausgebracht. Sie besteht aus dem Tonbandgerät A 700 mit drei elektronisch gesteuerten Motoren, dem Digital-FM-Tuner-Vorverstärker A 722 und zwei getrennten Endstufen A 722 und A 724. Während die Stereo-Endstufe A 722 eine Sinusleistung von 2 x 60 W abgibt, hat die Quadrofonie-Endstufe A 7724 eine Sinusleistung von 4 x 40 W. Sie ist für SQ- und Regular-Matrix-System eingerichtet.



Wir haben den Ehrgeiz, auch in der HiFi-Klasse über dem Durchschnitt zu liegen.

Wie Sie sehen.

Technik von Telefunken. Schöne Gehäuse bauen wir natürlich auch.

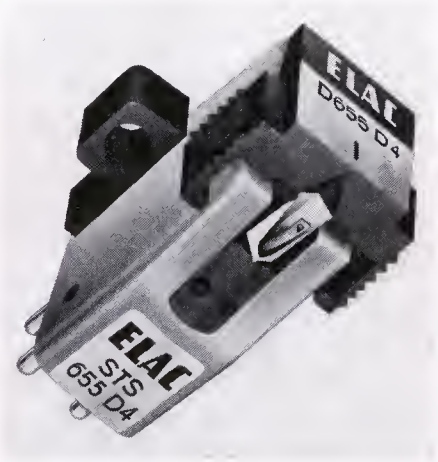
concerto hifi 4040. Steuergerät mit 2×40 Watt Musikleistung (2×22 Watt Sinusleistung). 4 Wellenbereiche. 5 UKW-Stationstasten. Abschaltbare Abstimmautomatik. Einstellbare Stillabstimmautomatik. 6 integrierte Schaltkreise (ICs). Frequenzumfang: 20–20 000 Hz. Klirrfaktor: ≦ 0,5%. Telefunken W 238 hifi. HiFi-Plattenspieler. Verwendbar als Automatik-, Einfachspieler oder Wechsler. 30-cm-Platten bei geschlossener Haube abspielbar. Drehzahlen: 33⅓, 45, 78 U/min. Drehzahl-Feinregulierung. Automatische Plattendurchmesserwahl. Tonarmaufsetzsperre. Antiskating (mit Auflagekrafteinstellung gekoppelt). Stereo-Magnetsystem Shure M 75. TL 500. HiFi-Lautsprecherbox nach DIN 45500 mit Zwei-Wege-System. Bestückung: 1 Tiefton-Lautsprecher, 1 Mittel-Hochton-Kalotte. Frequenzbereich: 40–20 000 Hz. Nennbelastbarkeit: 35 Watt. Musikbelastbarkeit: 50 Watt.

Produkt-Informationen

Neuheiten im Bild

Oben: Das Stereo-Center SS-8030 L von National/Transonic enthält einen Hi-Fi-Plattenspieler, kombiniert mit einem Vier-Bereichs-Steuergerät und zwei Zweiwegboxen. Die Anlage ist mit einem Matrix-Decoder ausgestattet, so daß bei Verwendung von zwei weiteren Boxen Quadrofonie-Wiedergabe möglich ist. Unverbindlicher Richtpreis: 1245 DM.

Neu im Programm der Firma Sonab ist der halbautomatische Plattenspieler Modell 55 S mit Riemenantrieb, der als Ergänzung zu dem Receiver R 4000-2 gedacht ist.



Der neue elektromagnetische Tonabnehmer Elac STS 655-D 4 eignet sich zur Abtastung von Quadrofonie-Schallplatten nach dem CD-4-System. Der Frequenzbereich geht von 10 bis 50 000 Hz. Der Tonabnehmer ist mit einem Diamanten mit Shibata-Schliff versehen. Auflagekraft: 0,75 bis 1,5 p.

Die Firma all-akustik Vertriebs-GmbH zeigt in Berlin das neue direktangetriebene Laufwerk Micro MR-711 sowie die daraus lieferbaren Einzelkomponenten: Laufwerk MD 700, Tonarm MA 202 und CD-4-tüchtiges Tonabnehmersystem M 7000/e.

Die „Stereo-Quadro-Phonokombination RH 832" von Philips ist zur Ansteuerung der neuen Motional-Feedback-Boxen RH 532 gedacht. Sie enthält neben dem Plattenspieler einen Matrix-Decoder sowie einen Vier-Kanal-Vorverstärker. Für Stationswahl und TA-Bedienung gibt es Sensor-Flächen.

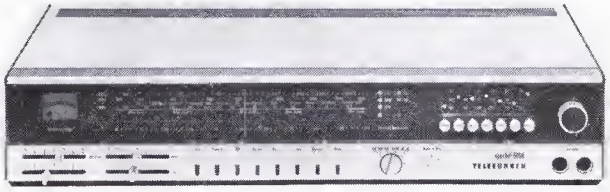
In dem neuen Phono-Cassetten-Steuergerät RH 827 DNL von Philips ist das Hi-Fi-Plattenspieler-Chassis des Modells GA 408, das Cassetten-Recorder-Chassis des N 2506 DNL und ein UKW-Receiver mit einer Sinusleistung von 2 x 10 W kombiniert.

Produkt-Informationen

Neuheiten im Bild

Die Hörmuscheln des neuen Sonab-Kopfhörers H 20 sind nach allen Richtungen einstellbar. Die Impedanz beträgt 400 Ohm.

Mit professionellen Tonköpfen und Studio-Bremssystemen ist eine neu konzipierte Tonbandmaschinen-Familie der Hi-Fi-Spitzenklasse von Telefunken ausgerüstet. Das Zweimotorenmodell Magnetophon 3000 hifi erfüllt die Hi-Fi-Norm DIN 45 500 bereits bei der Bandgeschwindigkeit 4,7 cm/s.

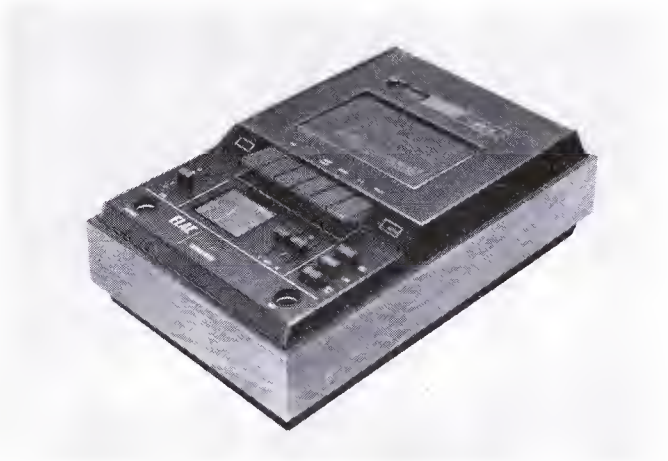


Als Neuentwicklung stellt Telefunken den Hi-Fi-Receiver „opus hifi 6060" mit 2 x 35 W Sinusleistung vor. An das Gerät lassen sich bis zu sechs Lautsprecherboxen anschließen, so daß Quadro-Raumklang (Quasi-Quadrofonie) oder Stereo-Wiedergabe in zwei getrennten Räumen möglich ist.

Neu im Hi-Fi-Programm von Blaupunkt ist der Quadrofonie-Verstärker Delta 6011 V mit einer Sinusleistung von 4 x 20 W. Das Gerät enthält einen Matrix-Decoder nach dem SQ-System; die vier Kanäle sind jedoch auch diskret durchschaltbar. Der Verstärker hat vierkanalige Anschlüsse für Tonband, Monitor und Reserve sowie zweikanalige Anschlüsse für magnetischen Tonabnehmer und Tuner.

Der Hi-Fi-Cassettenrecorder Advent 201 mit Dolby-System (Vertrieb: H. Teppler, Dortmund) zählt wegen seiner Qualitätsmerkmale wohl zu den ungewöhnlichsten seiner Art. Bei ihm ist sowohl die Aufnahme- wie auch die Wiedergabe-Entzerrung auf Chromdioxyd-Band umschaltbar. Endverkaufspreis: 1798 DM.

Elac bringt zur Funkausstellung das Hi-Fi-Stereo-Cassettengerät CD 500 heraus, das mit einer Dolby-Rauschunterdrükkung ausgestattet ist. Die Bandart wird automatisch eingestellt. Endverkaufspreis: 778 DM.



ST-215 FL

Cassetten-Recorder mit LW/MW/UKW Radio

- Hohe Ausgangsleistung (1,5 W)
- Tonhöhenschwankungen < 0,3 %
- Frequenzbereich 60 – 10 000 Hz

ST-235

Cassetten-Recorder mit AM/FM Radio

- Ausgangsleistung (1,5 W)
- Tonhöhenschwankungen < 0,3 %
- Frequenzbereich 100 – 9 000 Hz

ST-220

Cassetten-Recorder für Aufnahme und Wiedergabe

- Ausgangsleistung (1,0 W)
- Tonhöhenschwankungen < 0,3 %
- Frequenzbereich 100 – 9 000 Hz

Alle Geräte sind mit einem hochempfindlichen eingebauten Kondenser-Mikrophon ausgestattet. Die Modelle ST-235 und ST-215 FL haben zusätzlich ein automatisches Stopsystem.

Die durch Sankyo's Technik entwickelten Motoren und Magnetköpfe sind wegen der herausragenden Qualität und Genauigkeit hochgeschätzt. Lassen Sie sich durch Sankyo's Qualität und elegantem Design überzeugen.

Wollen Sie mehr wissen? Dann verwenden Sie bitte nebenstehenden Coupon. Sie erhalten umgehend ausführliches Informationsmaterial.

Qualität + Design = Sankyo

Sankyo (Europe) Export & Import GMBH
4 Düsseldorf 1, Kölner Straße 65a,
Telefon 35 02 81-5, Fernschreiber 8 587 097

Informations-Coupon

Firma:

Anschrift:

Für unser Verkaufsprogramm
suchen wir weitere leistungsfähige Großhandelspartner.

Produkt-Informationen

Neuheiten im Bild

Links oben: Einen Stereo-Radio-Kopfhörer mit Empfang auf UKW und MW bietet die Münchner Firma Wilhelm Roth an. Der Kopfhörer wird von einer 9-V-Batterie gespeist und wiegt 700 g.

Links Mitte: Die neue Blaupunkt-Kombination Diva CR aus einem Cassettenrecorder und einem Kofferradio spricht vor allem jugendliche Käufer an.

Links unten: In Anlehnung an das seinerzeit „Autoradio der Zukunft" genannte Mustergerät bringt Blaupunkt zur Funkausstellung das Autoradio „Berlin" auf den Markt, dessen Bedienteil mit einer raffinierten Elektronik ausgestattet ist.

Rechts oben: Eine interessante Küchenuhr mit UKW/MW-Radio stellte die Münchner Firma Wilhelm Roth vor. Die Uhr wird von einer 1,5-V-Batterie gespeist, während der Rundfunkteil entweder mit Batterie oder am Netz betrieben werden kann.

Rechts Mitte: Einen lustigen Taschenempfänger (Modell R-82) mit Trageschlaufe brachte National/Transonic auf den Markt. Der Endverkaufspreis soll zwischen 50 und 60 DM liegen.

Rechts unten: Viele Besonderheiten enthält das Taschenradio Captain 55 von Sony: Vier Wellenbereiche, 60-Minuten-Zeitschaltung für Ein/Aus, getrennte Baß- und Höhenregler, Loudness-Taste und Kombi-Instrument für Batterie und Abstimmung.

Chronik

Funkausstellungen in Deutschland

A: Aussteller, B: Besucher (Tsd.)

1924 – Berlin: 1. Große Deutsche Funkausstellung (A: 250, B: 114)
1925 – Berlin: 2. Große Deutsche Funkausstellung (A: 212)
1926 – Berlin: 3. Große Deutsche Funkausstellung (A: 250)
1927 – Berlin: 4. Große Deutsche Funkausstellung (A: 290, B: 96)
1928 – Berlin: 5. Große Deutsche Funkausstellung (A: 369, B: 153)
1929 – Berlin: 6. Große Deutsche Funkausstellung (A: 320)
1930 – Berlin: 7. Große Deutsche Funkausstellung und Phonoschau (A: 363)
1931 – Berlin: 8. Große Deutsche Funkausstellung und Phonoschau (A: 314)
1932 – Berlin: 9. Große Deutsche Funkausstellung (A: 283, B: 175)
1933 – Berlin: Funkausstellung (A: 256)
1934 – Berlin: Große Deutsche Funkausstellung (A: 250, B: 325)
1935 – Berlin: 12. Große Deutsche Rundfunkausstellung (A: 230)
1936 – Berlin: 13. Große Deutsche Rundfunkausstellung (A: 170, B: 350)
1937 – Berlin: 14. Große Deutsche Rundfunkausstellung (A: 150, B: 330)
1938 – Berlin: 15. Große Deutsche Rundfunkausstellung (A: 157, B: 360)
1939 – Berlin: 16. Große Deutsche Rundfunk- und Fernseh-Rundfunkausstellung (A: 137, B: 320)
1950 – Düsseldorf: Deutsche Funkausstellung (A: 211, B: 220)
1953 – Düsseldorf: Große Deutsche Rundfunk-, Fernseh- und Phonoausstellung (A: 240, B: 200)
1955 – Düsseldorf: Große Deutsche Rundfunk-, Fernseh- und Phonoausstellung (A: 229, B: 450)
1957 – Frankfurt: Große Deutsche Rundfunk-, Fernseh- und Phonoausstellung (A: 199, B: 493)
1959 – Frankfurt: Deutsche Rundfunk-, Fernseh- und Phonoausstellung (A: 187, B: 532)
1961 – Berlin: Deutsche Rundfunk-, Fernseh- und Phonoausstellung (A: 158, B: 387)
1963 – Berlin: Große Deutsche Funkausstellung (A: 153, B: 417)
1965 – Stuttgart: Deutsche Funkausstellung (A: 114, B: 567)
1967 – Berlin: 25. Große Deutsche Funkausstellung (A: 184, B: 502)

1969 – Stuttgart: Deutsche Funkausstellung (A: 111, B: 726)
1970 – Düsseldorf: Deutsche Funkausstellung (A: 192, B: 600)
1971 – Berlin: Internationale Funkausstellung (A: 254, B: 599)
1973 – Berlin: Internationale Funkausstellung (A: 253)

Exanette

LEISTUNGSFÄHIG UND PREISWERT

Nach dem großen Erfolg der „fuba-swing"-Zimmerantennen ist in konsequenter Verfolgung des gleichen Prinzips jetzt auch im Exator-Programm von fuba eine attraktive Zimmerantenne verfügbar.
Die „Exanette" - eine Fernseh-Zimmerantenne für die Bereiche VHF - III (Kanäle F 5 - E 12) und UHF - IV/V (Kanäle 21 - 69). Die neuartigen Elemente sind bei der Exanette geschützt und unsichtbar untergebracht an den Innenkanten der altweiß getönten Trägerschwinge untergebracht. Der moosgrüne Anschlußkasten ist organisch in die elegante Form einbezogen worden.
Die Maße 51,0 x 8,0 cm erlauben z. B. die Unterbringung der „Exanette" auch in flachen Fächern von Schrankwänden.
Der Geräteanschluß erfolgt über zwei Flachbandleitungen mit Flachsteckern nach DIN 45317. Damit wurde die Anschlußform gewählt, die den meisten der heute betriebenen FS-Geräten entspricht.

EXATOR

Hans Kolbe & Co
Nachrichtenübertragungstechnik
3202 Bad Salzdetfurth Postfach 49

„Man muß etwas Neues machen,
um etwas Neues zu sehen."
C. G. Lichtenberg, Physiker

... und zu hören.

Kommen Sie Nach Berlin.

Vom 31. 8. – 9. 9. 1973, Messegelände Halle 20, Stand 2020

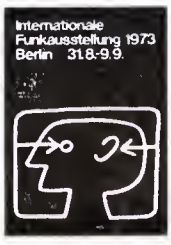
SONY wird mit dem gesamten Programm der Unterhaltungs-Elektronik und des Video-Bereichs vertreten sein. So daß Sie sich ein umfassendes Bild über das Angebot eines der dynamischsten, progressivsten und erfolgreichsten Unternehmen dieser Branche machen können.

SONY®

Wegbereiter für die audio-visuelle Zukunft.

SONY GmbH, 5 Köln 30, Mathias-Brüggen-Str. 70/72

Übrigens, noch aus einem anderen Grund sollten Sie bei uns hereinschauen: Wir stellen die große Händler-preisfrage. Und jeden Tag sind zwei „braune Riesen" zu gewinnen. Außerdem viele wertvolle Sachpreise.



SHARP bietet mehr.

Beweis 2:

Kassetten-Deck mit DOLBY Rauschunterdrückung + automatischer Programmsucheinrichtung.

SHARP RT-480 H. Das Stereo Kassetten-Deck, das auch den ernsthaftesten HiFi-Fan begeistern wird. DOLBY Rauschh Rauschunterdrückung, eine Garantie für sauber wiedergegebene Höhen - eingebaut im SHARP RT-480 H. Vergessen Sie das typische Bandrauschen herkömmlicher Kassetten-Recorder. Vergessen Sie auch hörbare Gleichlaufschwankungen. Der zuverlässige Hysteresis Synchronmotor garantiert eine stabile Bandgeschwindigkeit.
Vergessen können Sie aber auch das umständliche Suchen eines bestimmten Stückes auf dem Band. Denn SHARP bietet mehr: A.P.F. (Automatic Programm Finder). Ein Bandstop-System, das beim schnellen Vor- oder Rücklauf auf die kurzen Pausen zwischen zwei Aufnahmen reagiert. Schnell und sicher wird mit dieser Bandstellen-Such-Automatik jedes gewünschte Stück gefunden. Das ist ein Bedienungsvorteil, den Ihnen nur SHARP bietet.
Aufwendige Technik, Tonqualität und Bedienungskomfort - SHARP RT-480 H bietet optimalen Musikgenuß. Das sollten Sie mal testen.
„Dolby" und „Double-D" sind eingetragene Markenzeichen der Dolby-Laboratories Inc. Hergestellt in Lizenz der Dolby Lab. Inc.

SHARP **Hifi Stereo**

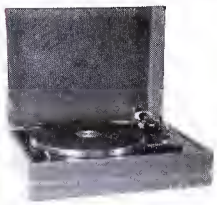
☐ NEU. RT-480 H. HiFi Stereo-Kassetten-Deck mit Dolby-System, CrO2-Schaltung und automatischer Programmsucheinrichtung.

☐ RT-442 H. Stereo-Kassetten-Deck.

☐ NEU. SA-606 H. 2 x 20 W. HiFi-Tuner/Amplifier.

☐ NEU. SA-607 H. 2 x 60 W. HiFi-Tuner/Amplifier.

☐ NEU. SA-507 H. 4 x 18 W. Quadro/Stereo-Tuner/Amplifier.



☐ NEU. RP-203 H. Vollautomatischer HiFi Plattenspieler mit Quadrophonie-Magnetsystem. Auch für Mono- und Stereoschallplatten.

☐ CP-501 H. HiFi 3-Weg Multi-Kanal-Boxen. 60 W.

Alle Geräte entsprechen DIN 45 500.

INFORMATIONEN?

Ankreuzen, Streifen abschneiden und senden an
SHARP ELECTRONICS (EUROPE) GMBH
2 Hamburg 1, Steindamm 11
Tel. 040/24 75 55

Name _____
Firma _____
Ort _____
Straße _____

Trentin Hifi-Boxen. Die »kleinen« Großen verkaufen sich besser.

trentin HiFi-Stereo Lautsprecherboxen. In Einzelserien sorgfältig gefertigt. Massive Gehäuse – luftdicht geschlossen und bedämpft. Mit hochwertigen HiFi-Lautsprecher-Systemen bestückt.
trentin – wir schaffen Klang um jeden Preis. Aber nicht für jeden. Wir finden, guter Klang soll erschwinglich sein. Und sich gut verkaufen. trentin HiFi-Stereo-Boxen sind auf dem Weg zum Erfolg. Teilen Sie ihn. Es kostet Sie einen Anruf oder eine Postkarte.

JW. Audio-Repräsentanzen
trentin Generalvertretung
605 Offenbach/Main, Bieberer Str. 78
Telefon (0611) 813061

EDV-Buchhaltung außer Haus

Auf den Anwender zugeschnitten

In unserer Juli-Ausgabe erwähnten wir das von der Nürnberger exdata KG entwickelte System B 3000 für eine Computer-Buchhaltung. Im folgenden erläutert Paul Freiling, Leiter Systeme in diesem Unternehmen, welche Möglichkeiten dieses EDV-System bietet.

Wer die Entwicklung von Standard-Systemen für Computer-Buchhaltungen „außer Haus" – die von großen und kleineren Rechenzentren angeboten werden – von Anfang an verfolgt hat, der weiß: In den Anfängen waren hier mehr Programmierer am Werk, die die Datenverarbeitung für Buchhaltungszwecke erst einmal irgendwie „auf den Computer bringen" wollten, und wo die Forderungen und Probleme der Buchführung in der Praxis gar zu vielfältig und verzweigt schienen, wurden sie eben rigoros nach dem Motto beschnitten: „Allen Leuten recht getan – ist eine Kunst, die niemand kann" (selbst der Computer nicht!).

In der zweiten Phase der Entwicklung blieb es freilich nicht dabei: Unter dem Druck der Kunden- und Mandantenprobleme (ein Rechenzentrum mußte schließlich auch „verkaufen"!) wurden die ersten einfachen Systeme erweitert, mit Zusätzen und weiteren Möglichkeiten versehen – nur ging das andererseits oft auf Kosten der Einfachheit in der Benutzung. Statt der gewohnten „klassischen Buchungssätze" mußte der Buchhalter immer mehr Zusatzangaben machen, um den Computer in die richtige Ecke des verzweigten Systems zu leiten.

Der „Nicht-Buchhalter" dagegen, etwa der Geschäftsmann, der gern die zeitraubende und umständliche Buchungsarbeit einem „Elektronengehirn" übertragen hätte, begann bald daran zu verzweifeln, daß dies nun wirklich „einfacher" sein sollte als sein bisheriges Tun.

Hilfe aus der Schachtel?

Allen, die mit dieser Entwicklung recht unglücklich waren, mag es daher wie Musik in den Ohren klingen, wenn ein Service-Rechenzentrum sein neues Buchhaltungssystem mit den Worten ankündigt:
„Nicht der Anwender muß sich nach dem richten, was Programmierung und Listformate vorschreiben, sondern wir müssen mit den Mitteln der EDV die Buchhaltung schaffen, die dem Praktiker als Ideal vorschwebt, wenn wir dem Markt der Zukunft gerecht werden wollen!"
Die exdata-B 3000-Computer-Buchhaltung präsentiert sich denn auch ebenso attraktiv wie ungewöhnlich: als ein Produkt-Paket, das in einer Schachtel alles enthält, was der Anwender für eine „komplette Computer-Buchhaltung" (Schachtelaufschrift) braucht – vom Vorkontierstempel bis zum Wandplakat, von der Buchungsbeispiel-Sammlung bis zum foliantengroßen Systemführer durch alle Auswertungen des Systems.
Drei Grundprobleme, die bisherige Computer-Buchhaltungen und ihre Anwender stark belasteten, sind hier sehr elegant gelöst:

Aktuelle Zwischenauswertungen

Das erste: Anwender, die ihre Kontokorrent-Daten in kurzer Folge abrufen wollten (etwa für wöchentliches Mahnen), waren häufig gezwungen, zugleich jedesmal eine Fülle zusätzlicher Auswertungen (Journal, Konten, Bilanz und so weiter) in Kauf zu nehmen, die sie gar nicht in so schnellem Rhythmus benötigten.

Das System exdata B 3000 erlaubt dagegen eine konsequente Trennung von „Hauptauswertungen" (mit allen Listen der Finanzbuchhaltung) und beliebig oft dazwischen abrufbaren aktuellen „Zwischenauswertungen" (nur für den Kontokorrentbereich). Was in diesen Zwischenauswertungen geboten wird, ist aber nicht nur aktuell, sondern auch ungewöhnlich reichhaltig:

- Drei Systeme der Offene-Posten-Führung zur Wahl.
- Versandfertig automatisch geschriebene Mahnungen im Normalformat DIN A 4 mit Durchschlag, in denen alle fälligen Rechnungen mit Datum, Betrag und Mahnstufe ausgewiesen werden, mit der Möglichkeit, Mahngebühren und -zinsen aufzuschlagen.
- Mahnstufen- und Fälligkeitsübersichten, die Forderungsbestand beziehungsweise Zahlungseingänge und -verpflichtungen aufschlüsseln, als Unterlage für die Finanzplanung.
- Automatische Schreibung von Überweisungsträgern beziehungsweise Bankeinzugsbelegen für jede verbuchte Rechnung mit individuellem Skonto.
- Eine „automatische Kontokorrentpflege", die unter anderem Skontoabzüge per Computer überwacht (und bei Richtigkeit automatisch verbucht) und nicht mahnwürdige Pfennigbeträge automatisch ausbucht.

Elastisch und erfassungsfreundlich

Alles das wird – und dies ist eine zweite erfreuliche Problemlösung der Computer-Buchhaltung – erreicht, ohne das System starr oder überkompliziert zu machen.
Bisherige Systeme verlangten in solchen Fällen eine belastende Fülle von Zusatzangaben beim Erfassen der Geschäftsvorfälle – oder aber die Übernahme starr vorgeschriebener Kontenpläne und so weiter mit Verzicht auf die individuelle Behandlung von Sonderfällen. Im System exdata B 3000 wird diese Problematik durch ein ebenso einfaches wie wirksames Prinzip gelöst:

Einige Trends der technischen Entwicklung

Nicht nur der Werkstatt-Techniker muß sich in immer kürzeren Abständen mit technischen Neuerungen auseinandersetzen: Auch vom Fachverkäufer verlangen wir, daß er stets — wenn auch nur in großen Zügen — über den technischen Trend informiert ist.
Eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Entwicklungen, die sich aus der Arbeit der Industriefirmen abzeichnet, gab Dr. Jan Harmans, Mitglied der Technischen Kommission I des Fachverbandes Rundfunk und Fernsehen im ZVEI, kürzlich vor Journalisten.

Die Unterhaltungselektronik ist im Laufe ihrer Entwicklungsgeschichte durch neue Formen der Übertragungstechnik, durch neue Frequenzbereiche und neue Systeme immer mehr in Teilgebiete aufgesplittert worden — eine Entwicklung, deren Ende noch nicht abzusehen ist: Quadrophonie, Audiovision, Kabelfernsehen — letzteres in Komhination mit Satellitenübertragung und 12-GHz-Technik — und Verkehrsfunk dürften in den nächsten Jahren im Kommen sein. Heimelektronik, private Funksprechtechnik, Projektionsfernsehen, Verkehrslenksysteme und Einseitenband-AM-Rundfunk stehen in weiterer Zukunft bevor.

Halbleitertechnik

Die Halbleitertechnik ist in unaufhaltsamem Fortschreiten; Röhren sind noch in einigen Empfängertypen des Fernsehrundfunks im Einsatz, solange preisliche Vorteile dies rechtfertigen. Während die letzten Röhren aber um ihre Existenz kämpfen, sind bereits die integrierten Schaltkreise dabei, den Transistoren das Wasser abzugraben.

Jedoch können für diskrete Transistoren auf einigen Anwendungsgebieten sehr gute Weiterlebenschancen vorausgesagt werden. An allen Anschlußstellen an die Peripherie, z. B. in hochfrequenten Eingangsschaltungen, speziell in den Fernsehbändern und im Rundfunk-UKW-Bereich, ebenso in Leistungsstufen aller Art, wie z. B. Tonausgang, Vertikal- und Horizontalendstufen kann vorteilhaft mit Transistoren entwickelt werden. Bei Horizontalendstufen von Farbempfängern spricht man richtiger von diskreten Halbleitern, da hier Thyristor und Transistor gleichwertig zur Auswahl stehen.

In allen inneren Schaltungsfunktionen können ICs eingesetzt oder ihre Einsatzmöglichkeit eingeplant werden. Hier liegt ein weites Feld zukünftiger Entwicklungsarbeiten, optimale Kompromisse zwischen den technologischen Möglichkeiten der IC-Technik und zweckmäßigem Zusammenfassen von Schaltungsfunktionen zu finden, wobei ein Minimum an äußerer Beschaltung als auch ein Minimum an Abgleichvorgängen erwünscht ist.

Modultechnik

Dieser „weiße Fleck" in der Schaltungsgeographie ist ein Anreiz für erfindungsfreudige Entwicklungsingenieure und ein Hindernis auf dem Wege zur Standardisierung und damit zur einheitlichen Modultechnik, wie sie im Sinne rationeller Kundendienstversorgung erwünscht ist.

Modultechnik im Sinne steckbarer und somit leicht austauschbarer Einheiten erfordert auf jeden Fall die Vereinheitlichung mechanischer und elektrischer Anschlußwerte. Die hierfür notwendigen Voraussetzungen fehlen heute noch. Ansätze sind erkennbar, eine kurzfristige allgemeine Lösung jedoch nicht abzusehen.

Musterbeispiele austauschfähiger Module sind gerade die Röhren, die trotz ihrer kundendienstfreundlichen Merkmale im Aussterben begriffen sind. Man muß aber hinzufügen, daß die Zuverlässigkeit von Leistungsröhren merkbar unter denen der konkurrierenden Halbleiter liegt.

Bildröhrentechnik

Die Röhre, die unangefochten weiterlebt, ist die Bildröhre. Sie hat im Laufe ihres Daseins einen lebhaften Wandel mitgemacht: Von 70° über 90° auf 110° Ablenkwinkel, der Grenze des technisch Sinnvollen, vom Format 4:5 auf den Normwert 3:4, von abgerundet zu eckig.

Während die Entwicklungsschritte der Schwarzweiß-Bildröhren in bedächtigem Vierjahresrhythmus vor sich gingen, zeigte sich die Entwicklung der Farbbildröhren besonders hektisch. Zuerst die Entwicklung der „Dickhals"-Röhre in schnellen, kleinen Schritten zur 110°-Technik, dann die plötzliche Konkurrenz der „Dünnhals"-Röhre; die 110°-Technik in Richtung vereinfachter Schaltung, nach der Zweitrafoschaltung die Eintrafoschaltung, und schließlich die Strangwickelspulen-Ablenktechnik bei Dickhals, die Toroid-Präzisions-Ablenkspule bei Dünnhals und eine wesentliche Verbesserung der Helligkeit durch bessere Phosphore.

Die Weiterentwicklung der Farbbildröhrentechnik wird bei kleineren Formaten durch die In-line-Anordnung der Kanonen, Schlitzmaske vor vertikalen Phosphorstreifen und Dünnhalsabmessungen gekennzeichnet sein. Die Grundmerkmale werden sowohl in 110°-Technik mit Sattelspulen als auch in (verkürzter) 90°-Technik mit fest montiertem Toroid-Ablenksystem erscheinen: Im ersten Beispiel vereinfachte dynamische Konvergenzschaltung, im zweiten ohne jede dynamische Konvergenzkorrektur.

Aber auch ein Dickhalssystem wird angekündigt: eine Lösung mit vereinfachter dynamischer Konvergenzbeschaltung, rechteckigem Ablenksystem auf rechteckigem Röhrenhalsstück, In-line-Kanonenanordnung und Lochmaskentechnik. Bei 26-Röhren, der bevorzugten Röhrengröße in der Bundesrepublik Deutschland, wird die Dreieckskonfiguration der Elektronenkanonen, die Lochmaskentechnik und die 110°-Ablenkung für die nächsten Jahre erhalten bleiben.

Die Verbesserung der Belichtungstechnik wird größere Strahl-Landungsreserven und kleinere Eckenkonvergenzfehler zur Folge haben; Farbfehler durch örtliche Verformung der Lochmaske bei hohen Strahlströmen (Doming) werden vermieden. Das Problem der Matrixtechnik (Auslegen der Zwischenräume der Phosphorpunkte in „Schwarz") erlaubt größere Helligkeit durch Überstrahlen der Dots und eine wegen geringeren Streulichts mögliche verbesserte Transparenz des Frontglases.

Die Helligkeitsverbesserung ist bei Außenlicht besonders bemerkbar. Hierbei sollte nicht vergessen werden, daß in den USA und in Japan bei 60 Bildwechseln das Bildflimmern erst bei 10mal größerer Schirmhelligkeit auftritt als bei den in Europa üblichen, in Zusammenhang mit der Netzfrequenz eingeführten 50 Bildwechseln. Jedenfalls: Schnellheizkatoden werden dem „Tonsofort" das „Bild-sofort" geben.

Elektronik für Mechanik

Elektronik für Mechanik ist ein weiterer Trend, der, heute noch in Anfängen steckend, schnell fortschreiten wird. Der Siegeszug der Kapazitätsdiodenabstimmung, der vor allem in den Kanalwählern der Fernsehgeräte, aber auch im UKW-Bereich des Tonrundfunks festzustellen ist, wird bei langwelligeren Bereichen heute noch von der Kostenseite her begrenzt, da große Variationsbereiche wie bei Mittelwelle große, teure Kristalle benötigen. Doch werden Funktionsvorteile, die — über den reinen Ersatz des konventionellen Drehkondensators hinausgehen — auch einen Mehrpreis rechtfertigen.

Schalter lassen sich durch spezielle Schalterdioden, durch Transistor-Dioden-Kombinationen, Flip-Flops und Thyristoren darstellen. Steuervorgänge, wie die Drehzahlregelung der Motore in Cassettenrecordern, oder Skalenanzeigen, wie die optischen Anzeigen durch

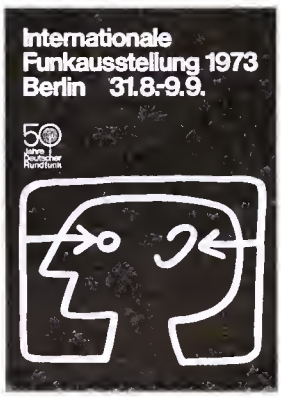
Einladung

-padü®

Fernseh-Drehständer und Tonmöbel
Helmut Paschke

Unser breites Fernseh-Drehständer-Programm in Chrom, Kunststoff und Aluminium wurde überwiegend zusammen mit der Fernseh- und Stereogeräteindustrie entwickelt und ist dort seit Jahren dominierend im Einsatz.
Im Fachhandel sind wir als hervorragend in Qualität, Produktion, Form und Leistungsfähigkeit seit Jahren anerkannt.

In Berlin finden Sie uns in



Halle 9, Stand 912

5678 Wermelskirchen
Friedrichstraße 26–38
Telefon (02196) 3018
Telex 08513339 padu d

Es stehen zur Auswahl:
60 versch. Drehständer
10 versch. Schnellmontage-Drehtischplatten
20 versch. Fernsehtische
15 versch. Lautsprecher-Ständer
10 versch. Stereobänke

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

LEDs oder Flüssigkeitskristalle, sind weitere Beispiele.
Drucktastenschalter in Fernsehgeräten werden durch die Sensortechnik abgelöst, da sie vor allem dem Trend der Benutzer nach einfacher Handhabung ohne Kraftaufwand entgegenkommt.

Digitaltechnik für Analogtechnik

Die Anwendung der Sensortechnik befruchtet auch die Einführung digitaler Steuervorgänge in die Unterhaltungselektronik. Beispielsweise können bei den heute sehr beliebten Ultraschall-Fernbedienungseinrichtungen wichtige Funktionen wie Helligkeit, Farbstärke, Lautstärke und Programmwahl durch Berührungselektroden stufenweise herauf- oder heruntergeschaltet werden. Die Programmwahl kann direkt oder über Zählschaltungen nacheinander erfolgen, die Netzschaltung in verzögertem Einsatz bei Bereitschaftsschaltung des Empfängers. Eingestellte Funktionswerte bleiben auch bei ausgeschaltetem Gerät gespeichert.
Die Digitaltechnik kommt den Möglichkeiten der integrierten Schaltkreise sehr entgegen, da deren Technologie vielfältige Kombinationen von Schaltstufen, bipolar oder in MOS-Technik, erlaubt. Aktive Demodulatoren mit Trägerzusatz, Zähldiskriminatoren, die Decodierung von Stereosignalen oder Farbartsignalen, digitale Frequenzanzeigen, digitale Abstimm-Methoden bei festem Kanalraster, moderne Synchrodynempfänger und Frequenzsynthesizer sind weitere zukünftige Anwendungsmöglichkeiten.

Diskrete Bauelemente

Da sind dann weiter Widerstände, Kondensatoren, Spulen. Die ersten beiden Erzeugnisse spezialisierter Hersteller (besonders die Kondensatoren in einer enormen Vielfalt der Erscheinungsformen), die letzteren ewiger Zankapfel eigener Fertigungsabteilungen oder fremder Zulieferer. Denn auch die vollautomatisierte Fertigung ist voller Probleme: Toleranzen der Eisenkerne, der Wickelkörper, des Drahtes.
Auch hier bringt die Technik integrierter Schaltkreise neue Realisierungsmöglichkeiten für alte Erkenntnisse: Im Kommen sind der Gyrator, spulenlose Induktivität hoher Güte, die Phase-lock-loop-Schaltung (PPL) – phasengerastete Rückkopplungsschleife – zur Heraushebung fester Frequenzen durch Selbstsynchronisierung, Keramikschwinger, aktive RC-Filter. Aktive Filter erfordern oft Außenbeschaltung mit eng tolerierten RC-Gliedern. Diese wiederum können in Dünnfilm-, Dickfilm- oder Netzwerktechnik hybrid dargestellt werden. Die Entwicklungsrichtung geht über die hybride Zusammenschaltung zu voll integrierten Funktionseinheiten.
Der Albtraum einiger Entwicklungsingenieure ist das Zusammensetzspiel einiger ICs zu spielfertigen Geräten, die Verlagerung seiner Arbeit zu den Kollegen der Halbleiterindustrie. Das Lebensdauerverhalten der Bauelemente bestimmt die Zuverlässigkeit der Geräte: Der Idealfall wäre eine sorgfältig abgestimmte Lebensdauer aller Teile, die nach einer angemessenen Spielzeit gleichzeitig zu Staub zerfallen! ■

Die junge Dame mit dem Stethoskop ist nicht etwa eine stereo-besessene Ärztin; sie hat vielmehr eine wichtige Kontrollaufgabe in der Fertigungskontrolle bei der Braun AG: Mit ihrem Stethoskop hört sie, ob möglicherweise Luft aus der Box zischt. Das wäre zu beanstanden, weil Hi-Fi-Boxen völlig luftdicht sein müssen.

Technische Fachbegriffe

Musikleistung und Sinusleistung

Musikleistung ist nach DIN 45 500, Blatt 6 „... die Leistung, die bei Nennklirrfaktor erhalten wird, wenn die Versorgungsspannungen der Endstufe auf dem (jeweiligen) Wert gehalten werden, den sie ohne Signal haben". Bereits aus dieser Definition ergibt sich, daß die Musikleistung immer nur ein fiktiver, ein angenommener Wert sein kann, wenn sie nicht wie im Idealfall gleich der Sinusleistung ist.
Der Unterschied zwischen der fiktiven Musikleistung und der realen Sinusleistung ist um so größer, je „weicher" das

Netzteil, je größer also sein Innenwiderstand ist. Eine geringe Differenz zwischen Sinus- und Musikausgangsleistung des Verstärkers läßt auf ein aufwendiges, „steifes" Netzteil mit geringem Innenwiderstand schließen; sie ist deshalb ein ausgesprochenes Qualitätsmerkmal.

Leider hat es sich beim Konsumenten eingebürgert, in der Zahl der „Watt" ein ähnliches scheinbares Qualitäts- (besser Prestige-)Kriterium zu sehen wie in den „PS" seines Autos, die übrigens bald ebenfalls in Kilowatt angegeben werden. Hier liegt eine sinnvolle Aufgabe für den Handel, seine Kunden über die richtige Lesart dieser Leistungsangaben aufzuklären. W. Knobloch

Sie finden uns
im Übergang
von Halle 22
zu Halle 23,
Stand 2215

Wir freuen uns
auf Ihren Besuch

radio-fernseh-händler
Josef Keller Verlag

Verkehrswarnfunk

Bereichskennung wird eingeführt

In der Bundesrepublik Deutschland werden von den Rundfunkanstalten mehr oder weniger regelmäßige Verkehrsmeldungen ausgestrahlt. Um diese aus dem Programmangebot besser herausheben zu können, werden sie mit geeigneten Kennungen versehen. Beim AM-Rundfunk verwendet man seit dem 1. 7. 1970 (Deutschlandfunk) nach einem Blaupunkt-Vorschlag eine hörbare Kennung vor und nach den Verkehrsmeldungen, die elektronisch auswertbar ist (2,35-kHz-Piepton).

Regionale Verkehrsmeldungen bringen die Rundfunkanstalten auf ihren UKW-Senderketten. Hier ist es notwendig, zunächst aus der Vielzahl der UKW-Sender diejenigen Sender, die auch Verkehrsmeldungen bringen, herauszufinden. Das geschieht durch die ständige Ausstrahlung der 3. Harmonischen des Stereo-Pilottons, also einer Frequenz von 57 kHz. Wünschenswert ist auch die Kennzeichnung des Bereichs (Rundfunkanstalt), zu dem der Sender gehört, sowie eine besondere, während der Dauer der Verkehrsdurchsage vorhandene Kennung. Dieses wird durch eine tieffrequente Modulation des 57-kHz-Trägers verwirklicht.

Blaupunkt schlug im Jahre 1972 für die Bereichskennung die Frequenzen 24, 28, 33, 38, 45 und 53 Hz vor. Für die Dauerkennung der Verkehrsdurchsagen sollten 21 Hz ausgestrahlt werden. Die Rundfunkanstalten senden diese Kennungen in einem Großversuch seit dem 1. 12. 1972. Umfangreiche Erprobungen des Instituts für Rundfunktechnik und der Industrie bewiesen die gute Brauchbarkeit dieses Verfahrens.

Damit den Verfahren zur Decodierung dieser Kennungen keine Beschränkungen durch das System auferlegt werden, wurde von Blaupunkt eine Modifikation des Verfahrens vorgeschlagen und zusammen mit dem NDR und dem HR erprobt. Danach werden die Kennfrequenzen durch Teilung aus dem 57-kHz-Träger abgeleitet. Die Bereichsfrequenzen sind dann 23,75 – 28,27 – 34,93 – 39,58 – 45,67 und 53,98 Hz. Sie werden gemäß einem Vorschlag des Bundesverkehrsministeriums mit den Großbuchstaben A bis F gekennzeichnet. Die Kennung der Verkehrsdurchsage erfolgt mit einer Frequenz von 125 Hz. Die Bereichsfrequenzen modulieren den Träger mit 60 % AM, die Durchsagefrequenz mit 30 % AM.

Dieses System wurde von einer eigens für die Untersuchung der Kennsignale eingesetzten Ad-hoc-Kommission am 19. 6. 73 verabschiedet. Damit steht in der Bundesrepublik ein erprobtes und funktionierendes Verkehrsfunksystem zur Verfügung. ■

BILDRÖHREN
alle aus einer Hand

EMBRICA BILDRÖHREN

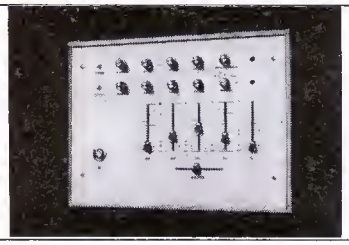
fabrikneu · systemerneuert · Embrica-Color
schnelle Bedienung · günstige Preise · Sonderangebote · Über 30 Auslieferungslager in der Bundesrepublik und Berlin

EMBRICA-ELECTRONIC
424 Emmerich
Tel. (0 28 22) 27 82 · Telex 8 12-51 84

abstracta für Ladeneinrichtungen, Messestände, Display, Gondeln, Regale, Podeste, Türme, Shops, Theken, Vitrinen, Würfel, Plakatstellwände, Hocker, Elemente, Prospektständer, Musterzimmer- u. Ausstellungsraum-Einrichtungen, Tische, Trennwände, Fotowände, Produktpräsentation, Gondeln, Regale, Podeste, Türme, Shops, Theken, Vitrinen, Würfel, Plakatstellwände, Hocker, Elemente, Prospektständer, Musterzimmer-u. Ausstellun

system abstracta

4021) Metzkausen, Postf. 1148, Tel. 02104/78 56 Telex 08-581171 Ausstellungsräume: 4021) Metzkausen, bei Düsseldorf, Auf dem Hüls 8. 89) Augsburg, Beethovenstr. 1, Tel. 0821/3 87 06



Palmer-Mischpulte ein Qualitätsbegriff

8 Typen, für jeden Anspruch das passende Gerät.
Vom preisgünstigen Typ **M 100** bis zum Spitzengerät „Monitor-Spezial de Lux" **M 152.** Beachtenswert sind bei allen Typen die technischen Daten (Netzanschluß) und der günstige Preis. Fordern Sie bitte unseren Spezialprospekt an!

PALMER ELECTRONIC
85 Nürnberg, Tassilostraße 10 — Telefon (09 11) 31 36 30

Die letzte Seite

Warentest

SW-Portables

Der Niederländische Konsumentenbund hat 28 Schwarzweiß-Portables mit 31- und 23-cm-Bildschirm getestet. Die besten Noten erhielten die Geräte von Blaupunkt, Grundig und Philips, gefolgt von Loewe Opta, Saba und Telefunken. Die Prüfergebnisse derjenigen Modelle, die auch bei uns auf dem Markt sind, wurden im Augustheft der Zeitschrift „test" veröffentlicht. ■

Rundfunk in Deutschland

Historische Daten

1. Oktober 1922:
Der drahtlos-telefonische Wirtschaftsrundspruchdienst – der direkte Vorläufer des deutschen Rundfunks – wird als erster regelmäßiger gebührenpflichtiger Rundfunkbetrieb der Welt in Betrieb genommen.

29. Oktober 1923:
Beginn der regelmäßigen Rundfunkprogramm-Sendungen in Deutschland

1. Dezember 1923:
423 Rundfunkteilnehmer

1. Juli 1924:
100 000 Rundfunkteilnehmer

1. Januar 1926:
1 Mio. Rundfunkteilnehmer

7. Januar 1926:
Der Deutschlandsender nimmt als Zentralsender für das Deutsche Reich auf Langwelle den Betrieb auf

26. August 1929:
Der erste deutsche Kurzwellensender nimmt seinen Betrieb auf

22. März 1935:
Beginn des ersten regelmäßigen Fernseh-Programmdienstes der Welt in Berlin

1949:
Beginn des UKW-Rundfunks in Deutschland

25. Dezember 1952:
Nachkriegsstart des regelmäßigen Fernsehdienstes in der Bundesrepublik Deutschland

30. August 1963:
Beginn der UKW-Rundfunk-Stereofonie in Deutschland

25. August 1967:
Beginn des Farbfernsehens in Deutschland

Verkäuferverhalten

Meinungsverschiedenheiten

Die 172 Verkaufskräfte von sechs größeren Geschäften wurden nach ihrem grundsätzlichen Verhalten gefragt, wenn sie im Rahmen eines Beratungs- und Verkaufsgespräches anderer Meinung sind als der Kunde
55 schweigen in solchen Fällen, „weil der Kunde ja immer recht hat und sie ihn nicht verärgern wollen" oder „weil sie keine Lust haben, sich mit Vorurteilen und Eigensinn auseinanderzusetzen" oder „weil der Kunde dann am schnellsten kauft" bzw. „damit ihm nicht erst Zweifel an seinen Entschlüssen kommen".
42 dagegen sagen ohne weiteres ihre Meinung, „auch wenn sie dem Kunden nicht paßt" – und zwar, „weil sie sich der Wahrheit verpflichtet fühlen" bzw. „weil Recht einfach Recht bleiben muß" oder „weil sie sich vom Kunden nicht als unwissende Fachkraft hinstellen lassen wollen".
Auch die restlichen 75 halten nichts vom Schweigen, „weil es als Zustimmung aufgefaßt oder an einem Fehlkauf des Kunden schuldig werden könnte". Sie „ergründen allerdings mit höflichen und vorsichtigen Fragen die Ursache der Kundenmeinung", klären „falsche Ausgangspunkte und Mißverständnisse sachlich und beweiskräftig ohne jeden belehrenden Unterton auf", und wo ihnen dies nicht gelingt, versuchen sie „mit der Meinung des Kunden einen gemeinsamen Nenner zu finden, der als Ausgangspunkt für das weitere Gespräch benutzt werden kann".
Anschließend wurde eine größere Anzahl von Stammkunden dieser sechs Geschäfte von neutraler Seite gefragt, welche Verkaufskräfte bei ihnen besonders beliebt seien. Von den genannten Personen stammten zwölf aus der ersten, nur drei aus der zweiten und 41(!) aus der dritten Gruppe. bpd

Aktuelles in Kürze

Eine „Sofortbild"-Farbfernsehröhre mit 65-cm-Bildschirm soll bei Philips in die Serienfertigung gegangen sein. Ein neues Kathodensystem soll die Anwärmzeit auf fünf Sekunden gesenkt haben.

Technische Richtlinien für Groß-Gemeinschafts-Antennenanlagen legte der Fachverband Empfangsantennen im ZVEI vor; sie sollen dem Auftraggeber derartiger Anlagen die Ausschreibung und Bestellung erleichtern.

Das ZVEI-Lehrheft I „Technik der Empfangsantennen für Rundfunk und Fernsehen" (Grundbegriffe und Grundlagen des Antennenbaus) liegt jetzt in einer völlig überarbeiteten dritten Auflage vor.

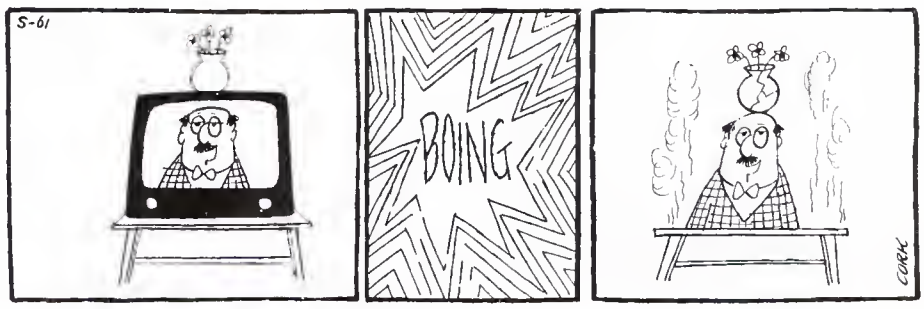
Die Wolf-Steuerleitfäden für Einkommens-, Mehrwert- und Gewerbesteuer sowie für die Gewinnermittlung sind im Leitfadenverlag Dieter Sudholt, 8131 Assenhausen, erschienen.

Die Zahlungsbereitschaft deutscher Einzelhandelsunternehmen bewertet eine repräsentative Schimmelpfeng-Untersuchung für das erste Halbjahr 1973 so: 63 % zahlten vereinbarungsgemäß, 22 % langsam, 12 % schleppend und 3 % waren insolvent.

Alles Wissenswerte über Shopping-Center – von der Planung bis zur Verwaltung – enthält das „Shopping-Center-Handbuch", das im GWI-Institut München erscheinen wird und bei Vorbestellung bis Ende dieses Jahres 120,– DM kostet.

Auf Bildplatten werden die audiovisuellen Fortbildungsprogramme „medicolloc" und „denticolloc" der Ullstein AV zur Jahreswende 1973/74 erscheinen.

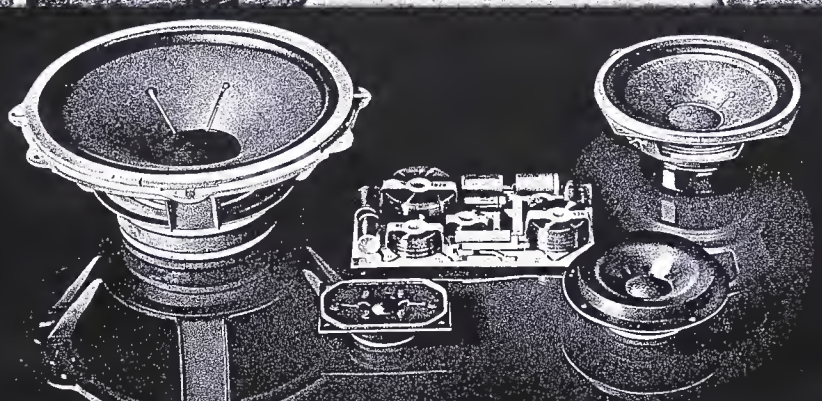
Ein Personal-Formular-System für den Einzelhandel aller Branchen hat die BBE Köln ausgearbeitet.



Neu für Ohr und Auge:

acustic line HiFi-Lautsprecherboxen von Wigo. Damit auch Musikfreunde, die gute Formen lieben, nicht mehr auf gute Technik verzichten müssen.

Beispiel HiFi-Box «A 5».
Die Technik: 4-Weg-Box mit Kalotten-Mittel- und Hochtonsystem. Musikbelastbarkeit 100 Watt. Übertragungsbereich 20–25 000 Hertz. Für Verstärker/Receiver mit 4–8 Ohm Ausgang.
Die Form: Siehe Bild. Im Design aktueller Wohnlichkeit. Weißer Schleiflack oder echtes Nußbaum-Furnier mit veredeltem, abnehmbarem Aluminium-Lochblech. Größe: 720×405×290 mm.
Der Preis: DM 895.– inkl. Mwst. (preisgebunden):

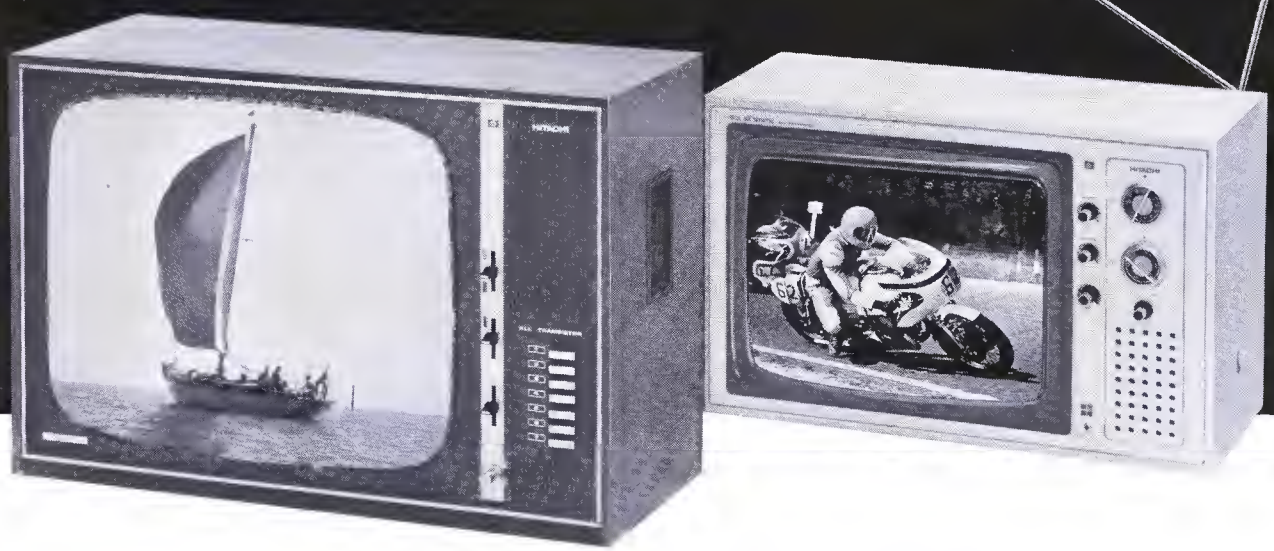


Wigo acustic. Hören und erleben.

wigo acustic

Wigo Gottlob Widmann+Söhne GmbH, 7914 Pfuhl-Burlafingen, Mitglied des deutschen High Fidelity Instituts e.V.

HITACHI - immer beliebter! Warum? Weil bei HITACHI Farbfernsehern Preis, Qualität und Spanne stimmen.



CNP-865

Nußbaum natur
Der hochmoderne Farbfernseher von HITACHI mit der großen 49-cm-Bildröhre und stabilisiertem Netzteil. Volltransistorisiert. Elektronik-Tuner, 7 Programmwahl-Tasten, Ferienschalter. Für besonders klare Farben und unerreichte Bildschärfe. **DM 1.598,—***

CRP-145

weiß, Holzgehäuse
Das neueste tragbare Fernsehgerät von HITACHI. Mit 37-cm-Bildröhre und modernster Technik. Volltransistorisiert. Superscharfes, stabilisiertes Bild mit naturgetreuen Farben.
DM 1.298,—*
Sofort lieferbar

Äußerst kulante Garantie-Leistungen

In einer gezielten Anzeigen-Aktion im STERN lassen wir Ihre Kunden wissen, daß HITACHIs Farbfernseher nicht zu groß sind für die heutigen kleinen Neubau-Wohnungen. Sie wissen um die strategische Bedeutung des Colour-Portable. Mit Hitachi sind Sie dem Wettbewerb gewachsen. Denken Sie immer daran: HITACHI beliefert nur den Fachhandel.

*) empf. Richtpreis

HITACHI

Hitachi Sales Europa GmbH · 2 Hamburg 54 · Kl. Bahnstr. 8

15627 X wurde das BERU-Prädikat „Funktionssicherheit" auf Postkarten geschrieben

Erinnern Sie sich?

Das große BERU-Gewinnspiel lösten 15 627 Experten, die von BERU-Zündkerzen, -Glühkerzen und -Funkentstörmitteln, von Autos und Motoren etwas verstehen. Kompliment.

BERU gratuliert:

1. Preis: Gerd Kanwisch, 4619 Bergkamen, Wernestraße 117/119, (bei Firma VW-Kamps)
2. Preis: Heinz Stark, 1000 Berlin 62, Gotenstraße 66 (Fa. Opel)
3. Preis: Johann Haberlander, 81 Garmisch-Partenkirchen, Hauptstraße 2, (Autohaus Hornung)
4. Preis: Oskar Ferner, 3301 Stöckheim, Leipziger Str. 38 (Fa. Radio Ferner)
5. Preis: Reinhold Hofmann, 8484 Grafenwöhr, Pressather Str. 1 (Shell-Station)
6. Preis: Irmgard Johannes, 5240 Betzdorf (Sieg), Postf. 407 (Fa. A. Hassel & Co. KG) (Audi-NSU-Direkthändler)
7. Preis: Fa. H. O. und K. Ostroga, Motorradhaus, 463 Bochum-Linden, Hattinger Str. 644
8. Preis: Manfred Rammert, 4814 Senne1 , Oblohs Heide 7 (Fa. Bentlage oHG, Gütersloh 1)
9. Preis: Herbert Schedl, A 2700 Wiener Neustadt, Mathias-Schönerer-Gasse 20, Österreich (Fa. Porsche KG)
10. Preis: Kurt Harnack, 7142 Marbach/Neck., Gartenstr. 34 (Fa. Autohaus Kramer KG, Lb.)

Und 990 weiteren Gewinnern.

Sich auf etwas verlassen können – das zählt.
Besonders in der Technik.
BERU-TECHNIK
FUNKTIONSSICHERHEIT

BERU
ZÜNDKERZEN
GLÜHKERZEN
FUNKENTSTÖRMITTEL

Wenn Stradivari gewollt hätte, daß seine Geigen ihren Schall direkt auf Sie losschicken, hätte er Geigen gebaut, die wie auf dem Bild aussehen.

Er tat es aber nicht. Und der Grund ist dieser: Saiteninstrumente sind Rundstrahler.

Das bedeutet, daß der Schall sich nach allen Seiten ausbreitet, von umgebenden Flächen reflektiert wird und schließlich die Ohren der Zuhörer sowohl als direkter als auch als indirekter Schall erreicht.

Und so sollte es immer sein.

Bei gewöhnlichen Stereo-Systemen mit nach vorn gerichteten Lautsprechern wird der Schall jedoch in zwei scharf gebündelten Strahlen auf Sie losgeschickt. Und infolgedessen leiden die Streicher an Substanzschwund.

Sonab-Lautsprecher sind dagegen Rundstrahler. Das bedeutet, daß die Töne sie umgeben. Aus allen Richtungen kommt der Schall auf Sie zu und hüllt Sie förmlich ein. Genau wie bei lebender Musik – im Konzertsaal.

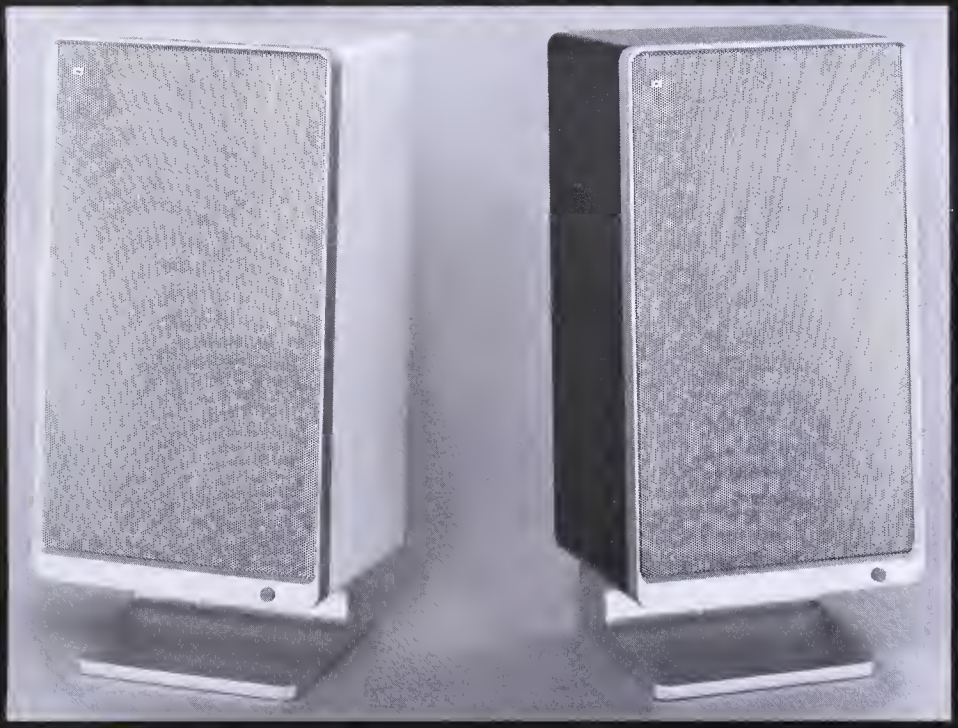
Mit Sonab-Lautsprechern hören Sie die Musik, wie sie sich wirklich anhören soll. Die Holzbläser übertönen die Streicher nicht – und auch nicht umgekehrt. Sie hören Sie genau so, wie sie sich anhören sollen – und wie Stradivari sie hörte.

Wir senden Ihnen auf Anforderung gern weitere Information.

Bitte wenden Sie sich an: **Sonab** GmbH, 4005 Meerbusch 1, Gustav-van-Beek-Allee 38, Tel. (02159) 7091

Neu

Heco
Studio Linie



Heco Hifi Lautsprecherbox P 7302 SLV Studio-Linie mit integriertem Spezialverstärker, automatischer Ein- und Ausschaltung und elektronisch aktivem Dreiwegsystem.
Kompatibel für alle auf dem Hifi-Markt erhältlichen Anlagen und Bausteine. Naturgetreue akustische Wiedergabe. Gehäuseausführung: graphitschwarz (RAL 9011) oder weiß (RAL 9002).
Heco Hifi-Programm 73/74: Eine neue Generation in Technik und Design.
Entwickelt, hergestellt und garantiert
von Heco Hennel + Co GmbH, 6384 Schmitten/Ts.,
Königsteiner Str. 18.
Ausführliche Informationen über das neue Heco Hifi Programm 73/74 erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder direkt von Heco.

heco

P 1302 SL

P 2302 SL

P 3302 SL

P 4302 SL

P 5302 SL

Heco Hifi Lautsprecherboxen der P-SL-Serie: Ein neues Hifi-Programm hoher Belastbarkeit mit passiv abgestimmten Dreiweg-Systemen. Jede Lautsprecherbox ist mit einem Tieftonlautsprecher und zwei Kalottenlautsprechern ausgestattet. Gehäuseausführung: graphitschwarz (RAL 9011) oder weiß (RAL 9002).

Heco 320

All-Tags-Umsatz

Batterien führen im täglichen Leben fast immer ein unscheinbares Dasein. Man braucht sie ständig. Man kauft sie. Man nutzt den „Strom aus der Konserve". Man kauft neue.
Doch gerade dieser unscheinbare Kreislauf macht Sie zu Umsatz-Spezialisten. Denn der alltägliche Bedarf ist riesengroß. Nehmen Sie z. B. VARTA Trockenbatterien. Super Dry, Super, Special. Oder die alkalischen. Oder die wiederaufladbaren. Man braucht sie Tag und Nacht. Für Kofferradios, Cassettenrecorder, Taschenlampen, Gasanzünder, Reiserasierer, Zahnbürsten, Küchenuhren, Spielzeug, Hörgeräte, Warnblinkleuchten, Massagegeräte, Foto und Filmen, Hobby- und Modellbau. Undsoweiter, undsoweiter.
Leistung, Sicherheit und Zuverlässigkeit geben dem Namen VARTA einen guten Klang. Auch in Ihrem Geschäft. Denn eine konsequente Arbeit von Jahrzehnten im größten Batterie-Forschungszentrum Europas kommt jeder VARTA Batterie zugute. Den vielen Alltagsbatterien. Den Großbatterien in Wirtschaft und Industrie. Eben allen . . .

Batterien im Dien

VARTA Batterien im Dienste des Menschen. Denn VARTA Batterien helfen überall. Unauffällig, zuverlässig, umweltfreundlich. Zu Lande, zu Wasser und in der Luft. Und sie helfen Ihnen, dem Fachhändler. Denn großer Bedarf schafft guten Umsatz. Und guter Umsatz ist auch Ihr Gewinn.

Lebenswichtig

Operation in letzter Minute. Es kämpfen Mensch und Technik um ein Leben. Doch plötzlich Stromausfall.– Blitzschnell schalten sich VARTA Notstrombatterien ein. Und Mensch und Technik arbeiten zuverlässig weiter.

Umweltfreundlich

Das Auto von morgen im Stadtverkehr. Geräuscharm, abgasfrei, mit VARTA Batterien. Damit die City-Menschen wieder atmen können. Und auch zur Rush-Hour die Amsel wieder singen hören.

Arbeitshilfe

Schwere Lasten transportieren. Mit Gabelstaplern, Kränen, Schleppern. Ohne Gefahr für die Menschen, selbst in geschlossenen Räumen. Denn VARTA Antriebsbatterien sind umweltfreundlich. Bei niedrigen Betriebskosten, wenig Raumbedarf, geringem Gewicht und langer Lebensdauer.

Schutz bei Nacht

Polizeibeamte, Wachleute, Sicherheits-Personal. Sie machen unsere Nacht so ruhig wie möglich. Sie kontrollieren, wachen, holen Hilfe. Und VARTA Batterien helfen mit. In Taschenlampen, Funkgeräten, Alarmanlagen.

Hobbyfreunden

Bastlerarbeit von Monaten in der Erprobung. Heute noch „Jugend forscht". Morgen vielleicht schon für ein Großraum-Flugzeug. Der Motor surrt. Die Steuerung mit VARTA Batterien funktioniert präzise. Kurven, Loopings – ist das ein schöner Tag.

ste des Menschen

Aktiv-Urlaub

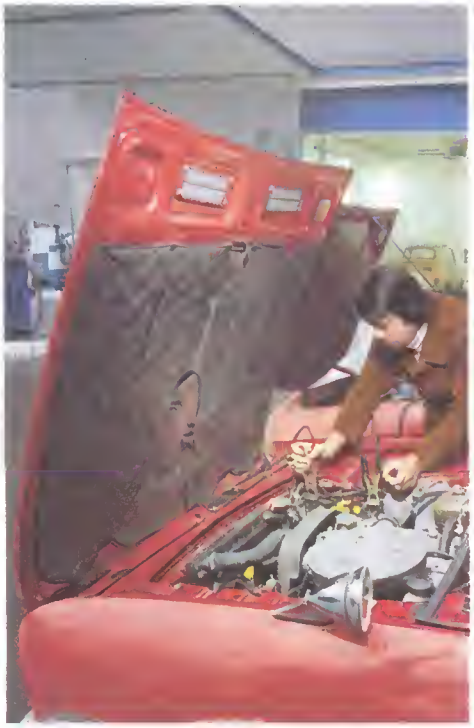
Filmen in vereister Nordwand. Schneidende Kälte. Jeder Griff muß sitzen. Da hat man höchstens einen Finger frei. Um all das schöne auf Zelluloid zu bannen. Zuverlässig, sicher, ohne Stottern. Mit VARTA Batterien. Und sei es noch so kalt.

Gutes Hören nützt

Millionen Hörgeschädigter sind unter uns. Aktiv und überall dabei wie eh und je. Durch gute Hörgeräte. Durch leistungsstarke VARTA Batterien. Denn auf das Hören muß man sich verlassen können.

Helfer in der Not

Ein nasser, kalter Tag. Kraftlose Startversuche mit der Batterie. Ein paar hundert Meter schieben. Zum Glück eine Werkstatt. Startkraft für drei aus einem VARTA Kraftpaket. Der Motor kommt. Und auch das miese Wetter ist jetzt halb so schlimm.



Spaß muß sein

Wochenende. Ein schöner Sonnentag mit Wellen, Wind und Meer. Der Montag ist noch weit. Braun werden, Burgen bauen. Lachen, flirten, heiße Musik. Den Strom im Kofferradio liefern VARTA Batterien.

Batterien - natürlich von VARTA

All-Tags-Umsatz

- Mit informativen **Farbanzeigen** für Millionen Batterie-Verbraucher. In auflagenstarken Programmzeitschriften und Illustrierten.
- Mit gezielter **Anzeigenwerbung** in Zeitschriften für spezielle Käufer-Gruppen.
- Mit enggestreuten Kaufappellen durch Spots im **Werbefernsehen** von ARD und ZDF.
- Mit **Anzeigen-Matern** für Ihre eigene, wirkungsvolle Tageszeitungswerbung.
- Mit interessanten, verkaufsfördernden **Aktionen,** die für Sie doppelt effektiv sein werden.
- Mit werbewirksamen, praktischen **Verkaufshilfen** für Ihr Geschäft. Vom raumsparenden Batterieständer über stumme Verkäufer und Klarsichttruhen bis zu Produktlochwänden und Wandtafeln mit Anwendungen und Batterie-Empfehlungen.
- Mit einem umfangreichen Angebot von **Blickfang-Werbemitteln** im und am Geschäft. Von Türklebern über Regalstopper und attraktive Fenster-Displays bis zu Wanduhren, Thermometern und Leuchtwerbemitteln.
- Und nicht zuletzt: In Ihrem Interesse, Ihre Kunden zu beraten und ihnen nur beste **Markenbatterien** zu verkaufen.

Ihre eigene Aktivität und die wirkungsvolle Unterstützung von VARTA werden Ihnen helfen, mit Ihrem VARTA All-Tags-Umsatz einen nicht alltäglichen Gewinn zu machen.
Verkaufen Sie deshalb noch konsequenter als bisher

Batterien-natürlich von VARTA